N° 281.

ESSAI

SUR

L'HISTOIRE NATURELLE ET MÉDICALE

DE LA FAMILLE

DES SOLANÉES;

Thèse présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 21 décembre 1827, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR FÉLIX A. POUCHET, de Rouen,

Département de la Seine-Inférieure;

Ex-Chirurgien interne à l'hôtel-Dieu de Rouen.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1827.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	BERTIN.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN, *Président.* ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER.
Opérations et appareils	RICHERAND, *Examinateur*
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX, *Suppléant.*
Clinique médicale	CAYOL. CHOMEL, *Examinateur.* LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER, *Examinateur.* DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DÉNEUX.

Professeurs honoraires.

MM. CHAUSSIER, DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs.
Andral.	Gibert.
Arvers.	Gerdy.
Baudelocque.	Kergaradec, *Examinateur.*
Bouvier.	Lisfranc.
Breschet.	Maisonabe, *Examinateur.*
Cloquet (Hippolyte).	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules).	Pavet de Courteille.
Dance, *Suppléant.*	Bayerad.
Devergie.	Richard.
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Bullier.
Gérardin.	Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PARENT ET MON BIENFAITEUR,

MONSIEUR PIERRE POUCHET, DE BOLBEC.

Hommage d'un attachement sincère et de la plus vive reconnaissance.

A MON PREMIER MAÎTRE,

MONSIEUR FLAUBERT,

Chirurgien en chef de l'hôtel-Dieu de Rouen, etc., etc., etc.

Témoignage d'estime et de considération.

F. A. POUCHET.

ESSAI

SUR

L'HISTOIRE NATURELLE ET MÉDICALE

DE LA FAMILLE

DES SOLANÉES.

PREMIÈRE PARTIE.

HISTOIRE MÉDICALE DES SOLANÉES.

Des Solanées en général.

Les naturalistes rassemblent et groupent les êtres de l'univers par leurs similitudes et leurs caractères analogues, pour en tirer des corollaires généraux d'organisation et de propriétés. Mais la nature, souvent lente et graduée dans ses transitions, dont toutes les phases se succèdent et s'enchaînent avec la glus grande harmonie, se trouve aussi quelquefois brusque et rapide dans ses divers changemens. Ces accidens, en favorisant tour à tour ou entravant nos systèmes, les

ont toujours rendus difficiles et incomplets ; aussi devons-nous, à l'exemple de l'illustre *Daubenton*, n'admettre les généralités de la science qu'avec la plus scrupuleuse réserve, et plutôt comme d'ingénieuses hypothèses que comme des bases rigoureuses ; c'est en cessant d'imiter cette louable prudence que les esprits se sont un peu égarés sur les plantes Solanées, dont nous faisons l'histoire, en prenant trop à la lettre l'ingénieux aphorisme de la philosophie botanique de Linné. «*Plantæ quæ genere conveniunt, etiam virtute conveniunt; quæ ordine naturali continentur, etiam virtute proprius accedunt.*» D'après cela, parce que quelques plantes de la famille des Solanées étaient douées de propriétés vraiment délétères, ou seulement revêtues d'un feuillage penché, peint d'un vert sombre, on ne balança point à signaler tout leur groupe comme dangereux et malfaisant; *Linné* lui-même les frappa de réprobation en leur appliquant le nom de *Luridæ* (livides), et en effet, on ne les appela plus que les *livides*, *les vénéneuses Solanées ;* c'est ainsi que l'on calomnia ces précieux végétaux, qui rivalisent presque en bienfaits avec les céréales, et offrent à la médecine les plus héroïques médicamens.

Les plantes de la famille dont nous nous occupons présentent tour à tour des propriétés salutaires ou funestes, ou sont tout à fait inertes; et si leur attitude penchée, la couleur terne et rembrunie de leurs feuilles, l'odeur repoussante de quelques espèces leur ont mérité des noms si peu flatteurs, on ne peut cependant, sans injustice, flétrir du nom de *suspecte* ou *hideuse* la famille qui, d'un côté, nous offre les bienfaits de la pomme de terre, les fruits succulens de la tomate et de l'aubergine, et les adoucissantes molènes ; et qui, de l'autre, étale d'aussi brillantes corolles que celles des *Datura*, et se décore des magnifiques girandoles de fleurs roses qui jaillissent des Nicotianes.

Toutes les zones du globe sont fertiles en Solanées; quelques-unes végètent vers les pôles glacés, mais c'est principalement dans les régions équatoriales que cette famille étale profusément tout le luxe et

la beauté de ses fleurs les plus brillantes. L'Amérique équinoxiale semble surtout leur patrie favorite, et c'est dans le sein de ses vastes contrées que naissent la plupart des *Solanum*, les beaux *Datura*, les *Lycopersicum*, et beaucoup de *Cestrum*. Les Jusquiames, au contraire, et les Molènes, ordinaires habitans de l'ancien continent, ne se sont point encore montrées dans le Nouveau-Monde. Tous les sites de la nature sont peuplés de ces végétaux ; mais il semble que les plus belles Solanées n'aient voulu développer leurs fleurs que sous les feux et la lumière des tropiques ; tandis que celles douées d'un aspect plus humble cherchent à se cacher dans l'ombre des bois, dans les décombres, ou à l'entrée des cavernes désertes.

Les inculpations portées contre les Solanées diminueront beaucoup, si l'on considère que cette famille, si injustement dédaignée, rend cependant d'immenses services à l'humanité. Grâce aux efforts de nos philantropes, la bienfaisante *Pomme de terre* propage l'abondance dans les classes malheureuses de la société, et déjà dans quelques pays elle remplace entièrement le pain. La *Morelle des montagnes*, dont la culture nous enrichira peut-être un jour, contient aussi beaucoup de fécule alimentaire. Les gros fruits succulans de l'*Aubergine* sont très-recherchés dans le midi, et la *Tomate* est devenue d'un usage général. Les *Coquerets* ont des fruits acidules qui se mangent dans plusieurs contrées. Les *Piments* nous offrent des assaisonnemens agréables, très-souvent employés. Déjà la *Douce-amère* et la *Morelle noire* ont été retranchées de la classe des poisons, par M. *Dunal* ; et l'on est d'ailleurs certain que cette dernière plante est fréquemment usitée comme aliment dans le midi. Peut-être que des observations aussi exactes sur beaucoup de Solanées empêcheraient de les suspecter autant, et réduiraient de beaucoup le nombre de leurs espèces, réputées énergiquement vénéneuses.

Mais ne nous hâtons point de condamner ces dernières, et souvenons-nous que si la nature souffre quelquefois le mal dans ses ouvrages, elle sait aussitôt l'utiliser, et qu'elle nous découvre souvent un bienfait caché sous les plus nuisibles apparences. Tel est, en effet,

le sort des Solanées, dont les plus terribles deviennent les plus efficaces dans l'art de guérir, et qui voient souvent leurs homicides poisons transformés en médicamens bienfaiteurs de l'humanité. C'est ainsi que les sombres *Belladones*, les *Jusquiames*, qui repoussent par leur triste attitude, ou dont l'odeur infecte nous éloigne, sont saisies avec reconnaissance par le malade en proie aux douleurs de phlegmasies cruelles, ou tourmenté par les élancemens d'un cancer irrité. Par leur usage salutaire il calme ses souffrances, en éloigne les accès, retrouve le repos et le sommeil qui le fuyaient, et, dans l'ivresse de sa gratitude, il bénit leurs sucs, devenus pour lui bienfaisans. Beaucoup d'autres végétaux de cette famille opposent encore leurs bonnes qualités pour faire oublier ses dangers : ainsi, tandis que les *Molènes* émollientes adoucissent les ardeurs des irritations pulmonaires, les fruits acidules de l'*Alkekenge* étanchent la soif et éteignent les brûlantes douleurs des maladies de l'appareil urinaire.

Qui croirait même que certains hommes eussent jamais songé à utiliser les sucs les plus dangereux de ces plantes au profit de leurs jouissances? Et cependant les Persans, les Égyptiens et les habitans de quelques contrées de l'Amérique ont su profiter de leurs vertus stupéfiantes et de leur action enivrante pour en composer des breuvages dans lesquels ils trouvent l'oubli de leurs maux. Bien plus, soustraits aux peines de ce monde par l'usage de ces liqueurs, qui enchaînent leurs sens, ces malheureux se plongent dans des ravissemens inexprimables. En proie à ces douces erreurs, ils se croient détachés de la terre et transportés dans des lieux imaginaires, où leurs sens avides épuisent toutes les voluptés; trop heureux si leur triste réveil ne les rappelait bientôt à leur misère et à l'horreur de l'esclavage. Obligé de glisser sur ces phénomènes, combien nous regrettons de ne pouvoir nous livrer à l'analyse de ces idées insolites et à l'étude de ces aberrations de l'esprit! En effet, quel vaste champ elles peuvent offrir aux méditations du philosophe! Par quel mécanisme naissent ces sensations délicieuses sous l'empire de substances qui donnent la mort, ou quels changemens matériels peut subir l'organisme

intellectuel sous l'influence de ces plantes pour déterminer ces idées ?...

Quoiqu'on s'efforce d'attacher une idée de tristesse aux Solanées, on ne peut s'empêcher d'avouer que tout luxe de végétation ne leur a point été refusé par la nature : c'est en effet dans ce groupe de végétaux que les *Datura* étalent la magnificence de leurs vastes et belles corolles, et que les cloches azurées des *Nicandra* leur disputent le prix de la beauté. La tige dn Tabac élance avec profusion de superhes panicules de fleurs du plus brillant aspect, et les jolies grappes pendantes que forment les corolles de la Markée écarlate couvrent d'une riche parure les plantes qui prêtent à ses faibles tiges l'appui de leurs rameaux. Quelques *Solanum* se décorent d'une floraison tellement abondante, qu'on les prendrait pour une véritable corbeille de fleurs : tel est le *S. lycioides*, dont le charme est encore rehaussé par l'atmosphère embaumée dont il s'environne. La séduction des odeurs se rencontre, il est vrai, peu fréquemment dans cette famille ; cependant les corolles du *Datura ceratocaula* exhalent un parfum suave et délicieux ; et il est certain que les fleurs de la Pomme de terre sont légèrement odorantes à l'époque de leur épanouissement, quoique ce dernier fait ne soit pas en rapport avec l'opinion de M. *Dunal*, qui croit que tous les *Solanum* sont entièrement dépourvus d'odeur.

Dès l'enfance de l'art, les médecins de la Grèce et de l'Égypte employèrent plusieurs Solanées ; mais, quoique les traités anciens fassent mention de quelques-unes de leurs propriétés thérapeutiques, ce n'est que bien récemment que toutes leurs vertus ont été justement appréciées, et qu'on a considérablement étendu l'emploi de ces plantes, en même temps qu'un plus grand nombre a été rendu tributaire de la médecine.

Pour apprécier les mutations physiologiques ou les phénomènes morbides que produisent les végétaux de cette famille, et se rendre compte de leurs vertus curatives, dont la pathologie reçoit de si nombreux secours, il faut examiner scrupuleusement les modifications successives qu'éprouve l'organisme sous l'influence des plus

petites quantités, comme sous l'agression des doses les plus effrayantes.

Comme les symptômes que déterminent toutes les Solanées ont la plus grande analogie entr'eux, nous en ferons seulement une description générale, en ayant soin de faire ressortir les différences qu'ils peuvent présenter selon les espèces; mais c'est du groupe de phénomènes produits par la belladone, les jusquiames, les *Datura* et les nicotianes, que nous entendrons spécialement parler, et c'est de ces plantes que nous avons voulu principalement représenter l'action et les désordres.

Administrées aux plus faibles doses, les Solanées laissent déjà se déceler leur action excitante : le goût amer et ordinairement âcre de leurs sucs, fait bientôt éprouver aux lèvres et dans toute la bouche une sécheresse accompagnée de soif, et quelquefois aussi d'un peu de chaleur épigastrique. Si l'usage en est continué, toutes les fonctions subissent une augmentation d'énergie : la faim devient plus vive, on éprouve quelques coliques légères, que suivent parfois des déjections alvines, et, dans certains cas, il se développe des douleurs dans la région de l'estomac, presque tous effets opposés à ceux produits par les préparations opiacées. En même temps le pouls s'anime, la peau devient le siége d'une légère diaphorèse; les urines sont plus abondamment sécrétées, et l'on peut remarquer par momens du ptyalisme; plus tard, la face se colore de teintes rouges foncées, un sentiment de gêne sus-orbitaire et des douleurs d'yeux se font continuellement ressentir, et bientôt, l'appareil cérébral continuant à manifester son trouble par des éblouissemens et des vertiges, le malade tombe dans un sommeil agité, accompagné de rêvasseries.

Si la dose de ces plantes est encore augmentée, le sentiment de pesanteur et de gêne au-dessus des orbites devient plus pénible, et il se change bientôt en un accablement extrême, au milieu duquel les facultés morales et intellectuelles s'obscurcissent ; les vertiges, les éblouissemens redoublent, et les tempes se resserrent de plus en plus douloureusement ; la vue, s'éteignant par degrés, les objets se

couvrent de voiles épais; l'ouïe et les autres sens se troublent et tendent à s'anéantir; le corps s'affaisse sur ses extrémités affaiblies; le visage est rouge et tuméfié, et les yeux, se projetant hors des orbites, laissent découvrir leurs pupilles énormément dilatées. Au milieu de ces symptômes redoutables, dans les intervalles d'un sommeil accablant ou du plus profond narcotisme, se déclare un délire parfois sombre et farouche, d'autres fois bruyant et furieux, qui, par sa durée et son intensité, donne la mesure des troubles provoqués dans les sources de l'intelligence; enfin, des secousses convulsives, qui se répètent dans tous les organes locomoteurs, indiquent l'aggression de l'encéphale et dévoilent ses souffrances.

Mais tous ces groupes de phénomènes, ces effrayantes révolutions qui menacent déjà la vie, ne permettent plus alors de considérer ces substances comme des agens curatifs, et là, elles échappent au thérapeutiste, auquel la nature ne permet pas de manier ses ressources aussi audacieusement. C'est de ce moment que l'on voit se manifester les plus singuliers et les plus formidables désordres: l'affaissement de toutes les fonctions cérébrales ou leur énergie surnaturelle se développent, se succèdent tour à tour. C'est en vain qu'on chercherait dans la pensée les matériaux de ces créations fantastiques et déréglées: l'esprit égaré de ces malheureux, qui n'est alors impressionné que par des sensations informes et imaginaires, n'enfante plus que d'horrible et épouvantables chimères, qui annoncent l'anéantissement ou la perversion désolante de toutes les facultés idéales.

C'est alors que le médecin peut observer les actions les plus singulières et les perceptions les plus insolites. Certains individus, enflammés d'un délire furieux, courent çà et là en proférant d'horribles vociférations; d'autres croient leurs oreilles frappées de bruits confus ou de formidables détonnations; tantôt ces malheureux fuient et courent sur un sol qui leur semble tourner et se dérober sous leurs pas, en les entraînant dans ses tourbillons; tantôt ils croient errer abandonnés dans des lieux sauvages, aux bords de précipices qui menacent de les engloutir; quelques-uns, horriblement tour-

mentés par ces visions chimériques qui les accablent, ne voien plus que des spectres hideux et d'effrayantes apparitions, et, poursuivis par ces images menaçantes, sans cou.age pour y résister, ils restent en proie aux terreurs de la mort. D'autres fois, ces scènes d'effroi ont remplacées par un tableau tout opposé : on observe un silence tupide ou des ris inextinguibles, ou enfin on est témoin d'un délire extatique, dans lequel les individus s'imaginent goûter des joies ineffables; bercés par les plus séduisantes impressions, livrés à des songes délicieux de bonheur et d'ivresse, ils participent à la fois aux plaisirs de la terre et aux ravissemens du ciel, vers lequel ils se croient même souvent enlevés à travers les airs.

Mais bientôt le réveil dissipe toutes ces vagues illusions d'un délire et d'un sommeil narcotiques. Cependant la fatale impression du poisonne s'efface point aussi promptement, et, si la dose en fut trop forte, on en verra, après des mois, des années, ou même pendant toute la vie, les traces se déceler encore par un affaiblissement ou la perte absolue de la mémoire, des paralysies diverses, ou enfin une démence incurable.

Si l'effet des Solanées doit avoir des suites plus dangereuses, de plus effrayans symptômes se manifestent encore : le plus souvent, ce sont des douleurs d'estomac, des nansées, de fréquens vomissemens, et des coliques atroces accompagnées de déjections sanglantes; le malade semble plongé dans un sommeil dont rien ne peut l'arracher, et que suit un affaissement excessif de toutes les forces de la vie : on observe en lui des tremblemens, et tout l'appareil des signes de la plus effrayante adynamie; l'abdomen se météorise, et quelquefois même tout le corps se gonfle et se couvre de taches gangréneuses; alors la respiration devient embarrassée, stertoreuse, et les inspirations ne s'opèrent plus qu'à de longs intervalles; la circulation est frappée de la même atonie, et les pulsations du cœur, rares et débiles, deviennent quelquefois imperceptibles; un froid glacial, présage sinistre, envahit toute l'économie; des lipothimies alarmantes se succèdent rapidement, et enfin la mort, qu'annonçaient depuis long-temps ces symptômes précurseurs, arrive pour voiler ce déchirant tableau.

Les effets des diverses plantes vénéneuses de la famille des Solanées diffèrent un peu selon les espèces qui ont été ingérées. Ainsi, les observateurs ont remarqué que le délire provoqué par la belladone portait un caractère particulier de gaîté qui pouvait servir à le caractériser, et qu'il était souvent accompagné de nausées et de vomissemens sans douleurs épigastriques; qu'en outre, cette plante produisait une grande dilation des pupilles, leur immobilité, et la perte passagère de la vision. Les jusquiames, au contraire, font naître un délire furieux, pendant lequel le malade pousse des vociférations épouvantables, suivies d'un narcotisme profond. Les *Datura* déterminent la plus violente réaction sur l'encéphale et les méninges; on s'en aperçoit au sommeil pénible et agité de convulsions qu'éprouve le malade, et à l'aliénation mentale passagère qui le suit ordinairement. Le délire que produisent ces plantes est d'ailleurs turbulent, et accompagné d'une violente inflammation des organes digestifs, qui ne se remarque pas dans l'emploi des jusquiames, mais qu'explique suffisamment la nature âcre des stramonium. Le tabac, recélant de puissans principes narcotico-âcres, manifeste son action par une violente irritation de l'estomac et des intestins, caractérisée par d'effrayans vomissemens, des coliques excessives et des selles très-fréquentes quelquefois mêlées de sang: on observe aussi des vertiges et surtout des tremblemens qui deviennent continuels. On peut regarder la dilatation de la pupille comme un caractère général de l'empoisonnement par les solanées; le tabac fait seul exception à cette règle.

Après la mort par les Solanées, les lésions cadavériques se trouvent souvent bien éloignées du dépôt de la substance vénéneuse, quand toutefois elle ne possède pas de qualités âcres; car la plupart de ces substances agissent d'après l'absorption de leurs principes et leur séjour dans le torrent circulatoire, d'où ils impressionnent tous les points de l'organisme, en perturbant principalement le système nerveux. Cependant l'estomac décèle souvent le contact de ces poisons par une rougeur plus ou moins vive, qui acquiert quelquefois l'intensité du rouge cerise; on a même trouvé cet organe profondé-

ment corrodé, et rempli d'ulcérations : de semblables désordres se font remarquer dans la continuité du tube digestif. Le cerveau laisse toujours apercevoir la violente irritation dont il a été le siége : ne manquant jamais de subir une forte congestion, il se trouve gorgé de sang, et offre par fois des traces d'inflammation. Les poumons sont presque aussi constamment le siége de lésions; on les trouve rouges ou violacés, remplis de fluide sanguin et plus denses que dans l'état normal. Enfin, il se manifeste parfois certaines éruptions cutanées, dont les stigmates sont encore apparens sur le cadavre; la peau peut même se trouver couverte d'escharres, et certains viscères frappés de gangrène n'offrent plus que leurs débris à l'observateur après l'extinction de la vie.

Cette action redoutable de certaines Solanées sur l'organisme humain, et leurs effets terribles, dont nous venons d'esquisser le tableau, n'ont point cependant empêché d'employer ces plantes dans beaucoup de maladies, et l'empirisme audacieux sut en obtenir des succès dans nombres d'affections du système nerveux, dont leur puissance semble exciter tous les ressorts. Cependant l'emploi de ces plantes a souvent triomphé des troubles morbides les plus directement opposés, et l'on a vu le succès couronner leur usage dans le traitement des convulsions, de l'épilepsie et de la chorée, en même temps qu'elles guérissaient des hémiplégies et d'autres paralysies. Bien plus, ces végétaux, qui troublent si terriblement les facultés intellectuelles, ont été secourables dans les désordres de l'intelligence, tels que la manie, la folie et la mélancolie. La famille des névroses leur dut encore des secours dans le traitement de l'hystérie, de l'hypochondrie, etc., etc.

Ces oppositions que nous venons de remarquer dans l'action des Solanées peuvent s'expliquer, quand on prête une attention rigoureuse aux effets qu'elles produisent sur l'homme. Dabord on découvre dans ces plantes une action irritante, spécialement dirigée contre l'encéphale et les méninges, et sur laquelle ne laissent aucun doute le resserrement des tempes, la chaleur et la rougeur de la tête, la céphalalgie, le délire, l'agitation et les convulsions qui surviennent.

Ce n'est que quand l'irritation a attiré assez de fluides au cerveau, quand elle y a amassé la congestion sanguine qui distend cet organe et le comprime dans sa boîte osseuse, que se découvrent l'espèce de narcotisme et la stupeur qui envahissent alors les malades; mais ici ce narcotisme ne marque point, comme dans les effets de l'opium, l'assoupissement du système nerveux, il dénote seulement que ce système est comprimé, et qu'il ne peut plus manifester extérieurement l'agression pénible qui le tourmente. Alors cessent les symptômes d'irritation, et apparaissent la stupeur et le narcotisme; ces mots cependant doivent s'entendre dans une acception particulière lorsqu'il s'agit de l'action des Solanées, puisque l'on voit qu'au lieu de tenir à la diminution de l'énergie vitale du système nerveux, ces effets ne sont que le résultat d'une compression cérébrale.

On peut concevoir que, dans certains cas d'irritations pathologiques de l'encéphale, les Solanées aient été utiles par la perturbation qu'elles ont opérée sur l'organe cérébral et ses dépendances, en troublant ses mouvemens morbides, et rendant cet organe au rhythme normal de ces fonctions; et c'est surtout dans ces cas que l'on a dû porter les doses jusqu'à des quantités considérables, dont toutefois on surveillait soigneusement les effets. Au reste, dans de semblables circonstances, il n'est point de succès pour le praticien timide.

On a vu aussi nos plantes guérir des maladies dont la nature semblait tout à fait opposée aux irritations, par exemple, des paralysies, affections dues à la suspension absolue de l'influence encéphalique sur les masses musculaires; dans ces cas, leur stimulation ranimait la vitalité affaiblie du cerveau et de la moelle épinière, et rétablissait l'influence nerveuse sur les organes locomoteurs. C'est encore par un même mode d'action que des Solanées ont contribué à la guérison d'hémiplégies dues à des épanchemens cérébraux : leur emploi continu, en stimulant légèrement le cerveau, favorisait la prompte absorption du liquide épanché qui, par la compression, déterminait la paralysie.

Si les Solanées ont été utiles dans les scrophules, si elles en ont fa-

vorisé la résorption, n'est-ce pas en répercutant sur les tissus hypertrophiés leur stimulation légère et soutenue? ou bien n'est-ce pas en remédiant à l'atonie générale qui règne dans ces maladies? Dans d'autres circonstances leurs bons effets, nés de leurs qualités irritantes, n'ont-ils pas été dus à des dérivations salutaires sur des organes éloignés? Ainsi, dans les squirrhes, quelques succès vantés ont-ils semblé dus au transport éloigné des fluides et à la sédation de la douleur, qui, en arrêtant la turgescence pathologique, ont dissipé ses produits?

Des Solanées en particulier.

Des propriétés salutaires et bienfaisantes distinguent le genre VERBASCUM des autres Solanées, et les fleurs de différentes espèces sont utilement employées en médecine comme adoucissantes et faiblement calmantes. La Molène bouillon-blanc, *V. thapsus*, L., est la plus usitée; c'est une plante herbacée qui semble originaire des pays chauds, si l'on en juge par l'accroissement qu'elle y acquiert, et dont la tige, parée de larges feuilles blanches et lanugineuses disposées en rosettes, s'élève et croît dans les lieux arides et les décombres; ses fleurs, faiblement odorantes, forment de beaux épis presque thyrsoïdes, composés de corolles jaunes, dont les filets sont couverts de poils blancs nombreux.

Ce sont les fleurs que l'on emploie surtout en médecine, où leurs propriétés adoucissantes et faiblement calmantes ont été souvent utiles pour apaiser les ardeurs de poitrine, calmer la toux opiniâtre des nuits, et procurer un repos salutaire aux malades dans les catarrhes bronchiques et les autres phlegmasies pulmonaires. Ces bienfaits, appréciés et reconnus dans ces maladies, en ont rendu l'usage vulgaire, et M. *Poiret* l'a trouvé non moins répandu sur les bords du Rhin, de la Vistule et du Tibre, qu'au milieu de nous, aux rives de la Seine et de la Loire. Les mêmes principes mucilagineux se retrouvent aussi dans les feuilles; et le docteur *Gilibert*, qui a fait un

si brillant éloge des vertus de la molène, dit que leur décoction est *admirable* pour calmer les douleurs de la dysenterie ; il préconise aussi leur infusion comme un des meilleurs adoucissans dans les phlegmasies de la muqueuse intestinale, les toux convulsives, et enfin dans toutes les affections nerveuses et spasmodiques où le médecin n'a qu'à s'occuper de calmer et de diminuer l'agitation et l'érétisme des malades. La décoction de cette plante, employée en fomentation, a souvent dissipé de vives douleurs abdominales, et l'on a préconisé sa préparation en conserves pour amortir les élancemens de la dartre rongeante et des ulcères douloureux.

Risler rapporte que les paysans de la Norvége et de l'Irlande ont étendu l'usage des molènes à la médecine vétérinaire, pour combattre la toux des bestiaux ; dans certaines contrées les malheureux se chauffent avec leurs tiges, ou les recouvrent de poix pour servir à l'éclairage, tandis que dans d'autres leur duvet est employé à l'instar d'amadou ou pour faire des moxas.

Les *V. montanum*, *V. phlomoides*, L., *V. pulverulentum*, SMITH, et *V. nigrum*, L., ont souvent suppléé au bouillon-blanc ; ils en possèdent les vertus, qui se retrouvent aussi dans le *V. lychnitis*, L., dont la racine a été préconisée contre l'ictère par *Gilibert* et *Peyrilhe*. Une autre espèce, la molène blattaire, *V. blattaria*, L., dont le nom tire son origine de la propriété illusoire qu'on lui attribuait de tuer les *blattes*, fut autrefois usitée comme vermifuge, mais cette vertu imaginaire, consacrée par les anciens, est maintenant oubliée.

Une seule espèce se recommande et mérite d'être mentionnée par sa beauté, c'est la molène écarlate, *V. phœniceum*, L., dont les fleurs empourprées décorent agréablement nos jardins-paysages. Nous avons dit que les molènes étaient dédaignées par la plupart des animaux ; il serait cependant injuste d'omettre que leurs fleurs, sans cesse visitées par de nombreux essaims d'abeilles, leur fournissent abondamment les riches matériaux de leur miel, qu'elles préfèrent cependant recueillir sur la molène floconneuse.

3

Le genre NICOTIANA est un des plus utiles à connaître parmi ceux de la famille des Solanées, à canse de ses usages et de l'extension qu'a reçue la culture de plnsieurs espèces. L'attention doit s'arrêter d'abord sur la plus répandue, le *N. tabacum*, L., ou tabac, grand végétal herbacé, dont la tige, qui s'élève à cinq ou six pieds, porte de très-vastes feuilles, et se termine par de magnifiques bouquets de fleurs roses.

Presque toutes les nicotianes sont originaires d'Amérique. Le tabac y fut d'abord connu par les Espagnols de l'île de *Tabago*, qui le désignèrent sous ce nom. Cette plante, déjà propagée dans le Portugal, nous en fut apportée par l'ambassadeur de France, Nicot, qui, à son retour dans son pays, l'offrit à Catherine de Médicis : de là les noms de *nicotiane* et d'*herbe à la reine*, qui furent donnés à cette plante. Mais ce ne fut que sous le règne de Louis XIII, pendant le ministère du cardinal de Richelieu, que le tabac se répandit généralement et que les usages s'en multiplièrent.

La destinée de cette plaute devait éprouver toutes sortes de vicissitudes : tantôt ses qualités furent brillamment prônées, et l'on ne balança pas à la nommer *herbe sainte*, *herbe sacrée*, en ajoutant foi aux miraculeuses propriétés que lui attribuaient les habitans de la Floride et les Brésiliens. Un jésuite polonais écrivit même un poëme en son honneur. D'autres fois, le ridicule et d'horribles persécutions tâchèrent de restreindre ou d'abolir son usage, et les rois semblèrent se liguer pour l'anéantir tout à fait. Jacques Ier. déclara à l'Angleterre que le tabac devait être extirpé comme une herbe suspecte, et ce roi publia même une satire contre les fumeurs. Le pape Urbain VIII et Clément XI ne craignirent pas de lancer des bulles et de fulminer l'excommunication contre tous ceux qui prendraient du Tabac dans les églises. Une ordonnance de Transylvanie menaça de la perte des biens ceux qui cultivaient cette plante. La cruauté fut encore poussée plus loin en Perse, en Turquie et dans la Russie, où l'on vit Amurat IV et le grand-duc de Moscovie en défendre l'usage sous peine de la perte du nez, ou même de la vie; cependant, ni le ridicule ni les

menaces n'arrêtèrent la propagation du tabac, que la violence de ses détracteurs fit peut-être désirer davantage.

Le tabac est un poison narcotico-âcre extrêmement énergique. Son analyse a été faite par M. *Vauquelin*, et l'on a vu que sa virulence dépendait d'une huile empyreumatique excessivement âcre qu'il contient, et dont les moindres quantités ont suffi pour tuer subitement des animaux dans les expériences de MM. *Brodie* et *Macartney*.

Diemerbroeck rapporte que des pestiférés, séduits par la guérison miraculeuse de l'un d'eux à l'aide d'une décoction de tabac, essayèrent le même moyen, mais ils succombèrent tous au milieu des phénomènes les plus alarmans. Tout le monde connaît la mort du poète Santeuil, qui expira dans des coliques atroces après avoir bu du vin dans lequel on avait jeté malicieusement du Tabac d'Espagne. L'usage extérieur de cette plante n'a pas même été à l'abri de dangers : on lit, dans les Éphémérides des curieux de la nature, que des enfans affectés de la teigne, que l'on pansait avec un topique contenant du tabac, éprouvèrent des vomissemens et des syncopes. *Vandermonde*, enfin, raconte que des galeux qui se frictionnaient avec sa décoction éprouvèrent aussi des vomissemens, et de plus de violentes convulsions.

Nous avons déjà vu, dans le tableau général des symptômes que déterminait l'emploi des Solanées, que le tabac manifestait surtout ceux de la plus violente irritation, caractérisée par des vomissemens continuels accompagnés de tranchées insupportables et suivis de déjections sanglantes; mais ensuite, quand les radicules absorbantes ont entraîné cette substance dans le torrent circulatoire, on voit se développer la série ordinaire des signes qui indiquent l'irritation de l'encéphale, tandis que des vertiges et des *tremblemens continuels*, joints aux déjections excessives et à la non-dilatation de la pupille, restent pour caractériser l'empoisonnement par le tabac. Les lésions cadavériques confirment encore sa nature irritante : ainsi MM. *Orfila* et *Brodie* ont remarqué de violentes inflammations du canal digestif et des engorgemens des poumons et du cerveau, déterminés par l'ingestion de cette plante.

Imitant les sauvages dans leur crédulité sur les vertus médicales du tabac, nous avons tenté plus d'une fois d'introduire cette plante dans notre thérapeutique, et d'éprouver contre diverses maladies ses énergiques propriétés; mais l'expérience a bientôt fait justice des prérogatives dont on l'avait inconsidérément décorée, et l'on en a singulièrement restreint l'emploi de nos jours.

Diemerbroeck regardait cette plante comme un excellent prophylactique de la peste, et depuis long-temps elle était employée en frictions contre les maladies de la peau, telles que la gale, la teigne et les ulcères sanieux. *Fowler* regardait cette substance comme un agent précieux contre l'hydropisie, où il croyait qu'elle ranimait l'absorption languissante en même temps qu'elle augmentait la sécrétion urinaire, dernier fait qui a été reconnu par M. *Fouquier*. Le tabac a été fréquemment administré par les voies alvines dans les apoplexies et les asphyxies, pour ébranler tout le système nerveux, et procurer à l'organisme une vive commotion capable de ranimer la vie prête à s'éteindre; mais, dans ces cas, il est essentiel de ne l'administrer qu'avec beaucoup de prudence, car si son action irritante allait jusqu'à se propager à la tête, les accidens deviendraient bien plus redoutables. Les Anglais ont proposé l'usage de cette plante dans les hernies étranglées pour provoquer des contractions intestinales, mais, dans un grand nombre de ces cas, il nous a paru très-peu efficace. On avait proposé aussi de se servir de cette substance comme éméto-cathartique; mais elle attaque les tissus avec tant de violence, que ses effets prennent bientôt le caractère toxique; et on l'a vue même déterminer le retour de l'épilepsie, de la manie et de l'hystérie. Ces considérations doivent empêcher d'y recourir, excepté dans les cas où les vomissemens seraient impérieusement indiqués, et où les autres substances auraient été impuissantes pour les provoquer.

Le docteur *Anderson* a récemment publié des observations qui tendaient à prouver l'utilité du tabac dans le tétanos traumatique. Il serait à désirer que de nouveaux succès confirmassent cette propriété contre une aussi redoutable maladie.

Enfin, le sirop de nicotiane, que l'on avait préconisé comme expectorant, devait sans doute cette qualité à son action irritante.

Les plus virulentes disputes ont eu lieu sur l'usage habituel de cette plante, depuis qu'il s'est répandu d'une manière si prodigieuse. En effet, pouvait-on penser que ce poison américain, d'une odeur désagréable et d'une saveur âcre et insupportable, deviendrait un jour nne source de jouissances pour tant d'individus? La poudre de tabac aspirée par le nez produit un agréable chatouillement en irritant la membrane pituitaire. La stimulation de la pulpe nerveuse, des agens de l'olfaction, se transmet au cerveau, excite la vitalité de cet organe, et ses fonctions s'exécutant alors avec plus d'énergie, l'esprit en reçoit une lucidité inaccoutumée. Quand son usage est trop abondant, on remarque que la membrane des anfractuosités nasales s'épaissit, et devient dense et raccornie, et que la finesse de l'odoration diminue, ou que ce sens s'anéantit entièrement. L'habitude de fumer le tabac s'est généralement répandue, et l'on conçoit que cet usage a pu devenir utile dans quelques asténies du système lymphatique, en réveillant l'énergie abattue de tous les organes. Quelques peuples du nord trouvent, dans l'usage de la pipe, une stimulation que les hygiénistes regardent comme salutaire contre la température froide et brumeuse de leur climat. Cette habitude, sans d'aussi bonnes raisons pour la justifier, s'est aussi étendue dans le midi; et les Orientaux, qui en font même un des délices de leur vie oisive et voluptueuse, fument sans cesse un tabac dont la vapeur se dépouille de son âcreté en traversant des vases remplis d'eau, et se mêle dans leur bouche avec le parfum de l'ambre qu'ils mâchent continuellement; mais on remarque qu'en général cette coutume se trouve plutôt répandue dans les classes malheureuses de la société, parmi les peuplades sauvages, et dans les gouvernemens tyranniques, que sous un beau ciel où l'homme respire en paix, et n'est point réduit à chercher d'aussi tristes distractions contre la misère et l'ennui.

Toutes les autres nicotianes paraissent être vénéneuses; tels sont les *N. rustica*, L., *N. quadrivalvis*, Pursh., et quelques autres

espèces que l'on emploie aux mêmes usages que le tabac; mais leurs principes ne sont point aussi énergiques.

Si les NICANDRA n'offrent aucune ressource à l'économie domestique ou à la médecine, le *N. physalodes*, GUERT., ornement récent de nos jardins, nous en dédommage agréablement par la beauté de ses charmantes corolles en cloche, d'un bleu azuré, auxquelles succèdent plus tard des fruits entourés de leurs calices, et semblables à de légers grelots suspendus à ses branches.

Les désordres que les végétaux du genre HYOSCIAMUS peuvent susciter dans l'économie animale par leurs qualités vénéneuses, ou les ressources que la thérapeutique peut tirer de leur action sur l'organisme morbide, doivent arrêter notre attention sur l'histoire de ces plantes, dont le feuillage pâle et flasque, dont le triste et sombre aspect et l'odeur repoussante font pressentir les funestes propriétés. Le revers de nos côtes solitaires, l'ombre des antiques démolitions, voient s'élever la jusquiame noire, *H. niger*, L.; son attitude lugubre, ses fleurs d'un jaune pâle, veinées de pourpre, et la vapeur infecte qu'elle exhale annoncent un être malfaisant, et semblent repousser la main qui va la cueillir.

Les désordres occasionnés par cette herbe déterminent chez l'homme les sensations insolites les plus extraordinaires; elles se manifestent et se réfléchissent dans toutes les parties de l'organisme, en agissant principalement sur les fonctions encéphaliques, en pervertissant la raison et les affections morales, et en troublant ou anéantissant la mémoire; toutes propriétés générales des plantes de cette famille. Quant au caractère particulier de son action, il consiste dans un délire furieux, auquel succède l'aphonie et une extrême stupidité; appareil formidable de symptômes qui ne laisse aucunes lésions dans l'estomac, comme le démontrent les expériences de M. *Orfila*, qui range cet agent parmi les poisons narcotiques. Au reste, son effet délétère avorte contre beaucoup de nos animaux domestiques qui broutent cette plante avec avidité.

Les ouvrages de *Linné*, *Wepffer*, *Boërhaave*, *Van-Swiéten*, *Haller*,

Spielmann, *Sauvages* et de M. *Alibert*, sont d'une malheureuse fécondité en exemples d'empoisonnemens produits par la jusquiame, que la funeste ressemblance de ses feuilles avec la chicorée, et celle de ses racines avec les panais, a fait souvent cueillir pour ces deux plantes. *Sauvages* nous a tracé l'histoire de cette méprise chez deux époux qui mangèrent des racines de jusquiame noire, et un individu qui avala une soupe faite avec ses feuilles. Des religieux ayant collationné avec de la chicorée, inconsidérément mêlée à deux racines de jusquiame ; *Wepffer* rapporte que tout le couvent fut empoisonné ; et que plusieurs de ces pieux cénobites, après avoir éprouvé les différens accidens du narcotisme, conservèrent un affaiblissement considérable de la vision. *Potovillat* raconte que neuf individus furent frappés d'aphonie, et possédés d'un délire furieux pour avoir bu du bouillon contenant des racines de cette plante ; et le docteur suédois *Blom* a vu dans ce cas les symptômes les plus terribles se manifester par des éruptions gangréneuses aux jambes, avec un état soporeux alarmant ; enfin, *Simon Paulli* a tracé la déplorable mort de plusieurs paysans qui avaient mangé de la jusquiame noire par mégarde.

Les exhalaisons même qui s'élèvent de ce végétal ne sont pas sans danger pour l'homme ; elles ont été assez subtiles pour pénétrer le système nerveux et produire une sorte d'engourdissement et d'ivresse ; l'on rapporte que des individus ont été en proie au délire pour s'être imprudemment endormis sur un sol où il croissait en abondance. Ces vapeurs délétères ont aussi affecté *Boerhaave*, qui éprouva des tremblemens et une sorte d'ivresse pour avoir préparé un emplâtre dans lequel entrait cette plante ; et le professeur *Brugmans* fut pris de vertiges lorsqu'il venait de l'étudier attentivement. L'énergie de ses sucs délétères est encore bien prouvée par l'histoire de ce jeune élève de *Boerhaave*, qui avait bravé les poisons de l'aconit, des apocins et de la belladone, et qui tomba dans le délire et fut frappé d'hémiplégie pour avoir essayé d'affronter impunément ceux de la jusquiame.

L'usage médical des jusquiames se trouvait répandu dans l'anti-

quité, et il paraît que *Pline*, *Galien* et *Dioscorides*, mentionnèrent leurs propriétés ; mais leurs descriptions, si l'on en croit *Schulze* et *Sprengel*, ne se rapportent point à l'*Hyosciamus niger*.

Cependant ces documens auront bien pu guider *Storck*, ce nouveau Mithridate, qui, le premier parmi les modernes, s'empara de cet agent dangereux, eut l'audace de l'éprouver sur lui-même, et ensuite en fit l'application au traitement de diverses maladies qui avaient jusqu'alors résisté aux autres secours thérapeutiques. Il vit ses essais couronnés de brillans succès dans certaines affections nerveuses, dans les convulsions, les palpitations du cœur, et dans d'autres maladies plus terribles et plus opiniâtres, telles que la manie, l'hystérie et l'hypochondrie. Mais il faut le proclamer hautement, et faire ce sacrifice à la vérité, plusieurs médecins, enhardis par ces belles expériences, n'obtinrent que des succès éphémères et moins brillans que ceux qu'ils espéraient. Cependant les docteurs *Breiting*, d'Augsbourg, et *Meglin*, de Colmar, ont publié les bienfaits de cette plante dans des cas de névralgie faciale. Une suite d'observations a démontré à *Gréding* quelle pouvait procurer du soulagement dans la manie, l'hystérie et l'hypochondrie, mais jamais une guérison radicale, et que dans beaucoup de cas elle a déployé une action délétère nuisible. *Cullen* vient encore prêter à ces assertions l'appui de son autorité, lorsqu'il confesse avoir employé fréquemment l'extrait de jusquiame sans lui trouver de grandes vertus. *Stoll* en faisait usage dans la colique de plomb ; *Forestus*, dans l'hémoptysie ; *Boyle*, dans les hémorrhagies ; *Franck* et *Gilibert*, à l'imitation du célèbre *Storck*, dans l'hypochondrie, l'épilepsie, la manie et le squirrhe ; *Hufeland* l'employait contre la coqueluche. La jusquiame est certainement trop pompeusement vantée par *Vogler* contre le tétanos et les graves affections du système nerveux, terribles maladies, et le plus souvent si rebelles à nos moyens, que le vœu le plus ardent de l'humanité serait pour la découverte de quelque agent capable de les combattre.

Si les propriétés de la jusquiame à l'intérieur ne sont encore que

vaguement fixées, ses bienfaits et son action sédative à l'extérieur ne peuvent être révoqués en doute. Ses feuilles, conseillées par les anciens auteurs, sont encore usitées de nos jours; en cataplasmes, pour apaiser les irritations de la goutte et les élancemens pénibles du cancer; en injections, pour calmer les douleurs violentes des affections organiques de l'utérus. Enfin le docteur *Schmidt*, de Vienne, a ingénieusement guéri une iritis par l'instillation dans l'œil de l'extrait de cette plante, associé à son usage interne.

Quand on examine scrupuleusement les vertus thérapeutiques de la jusquiame, de laquelle M. *Brande* vient de retirer un alcali végétal qu'il nomme *Hyosciamin*, et son action physiologique et perturbatrice sur l'organisme, on observe d'abord qu'à très-faibles doses elle développe une légère irritation, et provoque l'appétit, comme l'a éprouvé *Storck* sur lui-même; puis, à doses plus fortes, on voit se manifester tout l'appareil des symptômes d'une irritation cérébrale: les facultés morales et intellectuelles s'obscurcissent; en même temps il survient des secousses et des contractions dans tous les muscles de l'économie; symptômes qui ne laissent plus de doute sur l'organe affecté, et présagent l'issue la plus funeste. C'est de cette faculté de modifier l'encéphale que la médecine a tiré parti dans différentes affections du système cérébral et de ses dépendances, où l'usage de cette plante a obtenu quelques succès. Mais on ignore son action intime, et ce n'est qu'empiriquement qu'on peut la conseiller dans les convulsions, les palpitations, la manie, les névralgies, et l'épilepsie, où nous avons déjà vu qu'elle a obtenu des succès.

Presque toutes les autres plantes de ce genre sont douées des mêmes propriétés délétères, et la jusquiame blanche, *H. albus*, L., doit être citée en tête pour son énergie; le docteur *Gilibert* en éprouva sur lui-même les funestes effets; et M. *Fodéré* a rapporté l'histoire de l'empoisonnement de l'équipage d'un navire français, relâché en 1792 dans les plages de la Morée, et dont les matelots firent la soupe avec de la jusquiame blanche qu'ils avaient cueillie pour une plante alimentaire. Nous devons à *Sauvages* le récit des visions d'une malheu-

reuse femme qui avala un bouillon préparé avec cette plante, et fut saisie de vertiges, au milieu desquels il lui semblait que sa tête était détachée de ses épaules, tandis que son corps suspendu errait vaguement dans les espaces aériens. Cet auteur a vu aussi l'emploi de cette plante occasionner des espèces de visions étincelantes, pendant lesquelles des points brillans et lumineux se succédaient, et se précipitaient en pluie d'or devant les yeux; phénomène auquel ce nosologiste appliqua le nom bizarre, mais élégant, de *Berlue danaë*.

La jusquiame blanche, abondante en Grèce et dans l'Europe méridionale, fut employée par *Hippocrate;* et les praticiens de Montpellier ont imité le père de la médecine par l'usage fréquent qu'ils en font aujourd'hui. M. *Fages* l'administre souvent dans la syphilis et les affections squirrheuses; M. le professeur *Baumes* dit en avoir obtenu d'heureux résultats dans les cancers, en l'alliant à la ciguë; *Fouquet* en faisait aussi l'éloge dans les affections cancéreuses.

Une autre plante de ce genre, qui porte des fleurs d'un beau jaune, la jusquiame dorée, *H. aureus*, L., n'a pas des sucs moins vénéneux que la précédente, à ce que dit *Violemont*. Il paraît cependant que certains peuples de l'Asie font une boisson enivrante avec ses graines torréfiées.

La jusquiame physaloïde, *H. physaloides*, L., jouit, au rapport de *Schulze*, de l'étonnante vertu de frapper l'esprit de terreur par des images effrayantes, au milieu d'un délire qui donne une apparence énorme aux plus faibles objets. Le *H. scopolia*, L., produit promptement un assoupissement profond.

Les Égyptiens font un fréquent usage de la jusquiame datora, *H. datora*, Forsk., pour endormir ou calmer leurs enfans; et l'on croit que c'était des semences de cette espèce dont se servait le sultan Selim II pour dissiper ses inquiétudes, et supporter le sentiment de ses chagrins loin du trône (*Paul Jove*). M. *Virey* pense aussi qu'elles entraient pour beaucoup dans les bols qu'on offrit en Perse au voyageur *Kæmpfer*, à la fin d'un magnifique repas, et qui lui firent éprouver des joies inexprimables en le berçant au milieu de visions vagues et enchantées.

Les DATURA nous offrent une suite de jolies plantes originaires de l'Amérique, et parées de grandes et belles fleurs qui sont recherchées dans nos jardins. Plusieurs espèces ont même trouvé notre sol favorable, et s'y sont multipliées. L'une des plus essentielles à connaître est le *D. stramonium*, L., ou pomme épineuse, herbe aux sorciers, qui infeste quelques campagnes de la France, où souvent son voisinage a causé de funestes accidens. Cette plante exhale une odeur fétide; de ses tiges dichotomes, chargées de larges feuilles d'un vert sombre, jaillissent d'abord de grandes fleurs blanches ou violacées, en entonnoir, suivies bientôt de capsules hérissées de pointes roides et acérées, qui semblent en défendre l'approche comme d'un être dangereux et malfaisant.

Toutes les parties de ce végétal sont vénéneuses; mais ses sucs délétères semblent s'être concentrés plus abondamment dans les fruits et les racines, que cette fatale circonstance rend plus terribles et plus promptement funestes, et qui ont, par cette raison, fixé l'attention des médecins et des toxicologistes : leurs ouvrages sont féconds en accidens produits par cette plante, comme l'attestent les écrits de *Haller*, *Krause*, *Storck*, *Sprœgel*, *Vicat*, *Ray*, *Sauvages*, *Pinel*, et de MM. *Alibert*, *Orfila*, etc.

Swaine rapporte qu'une décoction de trois capsules de stramonium dans du lait détermina un délire furieux, avec la paralysie générale du corps. *Vicat* cite deux exemples parfaitement analogues; et l'on vit, à ce que dit *Garidel*, le bourreau d'Aix et sa femme danser pendant une nuit, tout nus, dans un cimetière, qu'ils profanaient de leurs extravagances, après que des filous les eurent plongés dans le délire au moyen du stramonium.

La pomme épineuse doit être rangée, comme la jusquiame et la belladone, parmi les agens excitans dont l'action se manifeste principalement sur l'encéphale, ce qu'on reconnaît à l'éclat et à la rougeur des yeux, à la perte de l'ouïe et de l'odorat, et surtout au délire furieux qui caractérise ordinairement l'emploi du stramonium, et qui laisse trop souvent après lui de tristes désordres, tels que l'affaiblissement

de la mémoire, sa perte absolue, et, dans certains cas, l'aliénation mentale ou des tremblemens; lésions diverses qui attestent long-temps l'atteinte profonde du cerveau, ou même ne s'effacent jamais. C'était de cette propriété d'égarer la raison, ou d'obscurcir quelque temps la mémoire, que se servaient des courtisannes perfides de l'Inde et de l'Égypte, qui mêlaient le stramonium à de délicieux breuvages, et qui profitaient de l'ivresse léthargique dans laquelle elles plongeaient leurs amans crédules, pour leur dérober leurs richesses. *Sauvages* nous a raconté que chez nous, des voleurs dévalisaient les voyageurs après avoir glissé des semences de cette plante dans leur vin: ce poison les enivrait, et les plongeait dans un sommeil profond, que suivait un délire pendant lequel ils erraient plusieurs jours sans proférer une parole.

La mort laisse découvrir de profondes traces, imprimées par ce végétal narcotico-âcre, sur toute la muqueuse du tube intestinal, que l'on trouve rouge et violemment enflammée; les poumons sont denses, remplis de sang noir; et les lésions du cerveau dévoilent aussi les atteintes de l'irritation qu'il vient d'éprouver, comme *Haller* l'a observé chez une femme, où il trouva cet organe abondamment gorgé de sang.

C'est encore à l'audace que *Storck* a déployée dans l'administration des poisons que nous devons les premiers essais sur le stramonium, dont les propriétés irritantes et narcotiques ont été attestées aussi par *Vandermonde*, *Sauvages*, *Haller*, *Pinel* et M. *Alibert*, qui ont démontré que son action était à peu près analogue à celle de la belladone et de la jusquiame; et l'on voit que ces médecins ont essayé et préconisé la première dans les mêmes maladies où les autres étaient conseillées. Les travaux de M. *Brande* ont aussi découvert dans la pomme épineuse l'existence d'un nouvel alcali, qu'il nomme *Daturin*.

L'administration du stramonium, par *Storck*, dans l'épilepsie, la manie et les convulsions, fut bientôt imitée par *Bergius*, *Durande*, *Greding*, *Razoux* et *Hufeland*. Certains expérimentateurs n'ont obtenus de ce médicament que des succès douteux, tandis que d'autres le vantent comme un des plus merveilleux secours de l'art.

Wedenberg rapporte avoir triomphé de convulsions violentes par l'extrait de stramonium ; la même préparation a été souvent employée par *Greding*, dans différentes affections de l'encéphale, et a réussi très-diversement : tantôt les malades ont été soulagés, tandis que d'autres fois les phénomènes morbides ont augmenté d'intensité. *Bergius* assure avoir guéri la manie et le délire des femmes en couches en continuant l'usage de cette plante avec persévérance ; par elle, M. *Roques* a vaincu un délire intermittent, et M. *Orfila* une céphalalgie rebelle ; mais il n'eu obtint de succès que lorsque la malade tomba dans le narcotisme. Enfin, le docteur *Scudamore* vante cette plante comme l'hypnotique le plus efficace dans les affections goutteuses.

L'usage des cataplasmes de stramonium a aussi obtenu des succès dans des carcinomes, des inflammations du sein, ou des brûlures ; et l'on a vanté ces topiques comme anodins et résolutifs. Les voies aériennes ont aussi été soumises à la médication du stramonium, et l'on a poussé l'audace jusqu'à introduire la fumée de cette plante dans les bronches, à l'aide de l'inspiration, pour remédier aux désordres spasmodiques dont les organes respiratoires sont quelquefois le siége. Cependant ce mode d'administration, qui peut obtenir des succès dans ces maladies, et auquel MM. *Krimer*, *Hegewisch* et *Hufeland*, ont prodigué des éloges, devrait être sévèrement banni, comme pernicieux, si les poumons étaient le plus légèrement phlogosés, à cause des ravages que produirait bientôt son action irritante.

En résumant l'histoire médicale de la pomme épineuse, on peut prévoir par quel mécanisme s'opèrent ses résultats curatifs, et l'observation attentive de ses effets achève d'en démontrer les causes avec évidence. Ainsi l'on voit que, dans certaines maladies de la tête qui ont cédé à cette plante, ce sont les secousses qu'elle a produites qui ont dissipé, par leur vive perturbation, le travail morbide de l'encéphale, et rétabli l'équilibre perverti de ses actions. D'autres fois, c'est pour avoir été modifié moins violemment, que le cerveau a éprouvé un simple appel de fluides, qui bientôt ont produit ces assoupissemens au milieu desquels le malade retrouve le repos en

oubliant ses douleurs. Enfin, qnand on a vu l'nsage de cette substance couronné de succès dans certaines inflammations, n'était-ce pas alors de ces phlegmasies qui ne demandent, pour se guérir et se résoudre, qu'à être ranimées par quelque stimulus.

La médecine n'a pas seule tiré quelques avantages du stramonium, et cette plante dangereuse s'est vne associée aux plaisirs de l'homme. Avides de jouissances, les orientaux ont transformé ce poison en une liqueur énivrante, qui les plonge dans un délire délicieux.

La prudence ordonne de suspecter toutes les autres plantes du genre *Datura*, car on conserve des exemples d'accidens provoqués par les qualités léthifères de la plupart d'entr'elles. Des faits ont appris que la beauté du *D. fastuosa*, R., qui inspire la confiance, n'était pas un garant contre ses propriétés vénéneuses; les *D. metel*, L., *D. tatula*, L., ne sont pas moins dangereux. Le *D. ferox*, L., mêlé à de la bierre, a déterminé un long délire, au rapport de M. *Orfila*; et M. *Lemonnier* raconte que les vapeurs qui s'exhalaient d'un *D. arborea*, Will., qui ornait un balcon, provoquèrent des céphalalgies chez plusieurs personnes. Quelques-uns de ces végétaux offrent des fleurs que leur brillant aspect et quelquefois la suavité de leurs parfums ont fait rechercher pour l'embellissement de nos habitations. Une des plus jolies espèces de nos parterres, le *D. ceratocaula*, Orteg., se fait remarquer par ses tiges glauques et ses feuilles blanchies par un léger duvet, qui s'écartent pour laisser se dérouler une magnifique et immense corolle d'un blanc violacé, animée de reflets nacrés d'un coloris aussi doux que mélancolique, et dont le charme est encore relevé par un parfum délicieux.

Le nom mythologique spirituellement imposé par *Linné* au genre Atropa, ne laisse aucun doute sur les propriétés malfaisantes des végétaux qu'il renferme; car malheur à celui que l'attrait de leurs fruits séduirait, il ponrrait payer de sa vie sa fatale erreur. Les plus dangereuses de ces plantes sont la belladone et la mandragore.

La Belladone, *A. belladona*, L., est une des plantes les plus véné-

neuses de la famille des Solanées. C'est particulièrement dans les lieux déserts, au milieu des décombres abandonnés, qu'on rencontre ses hautes tiges herbacées, portant des fleurs pendantes et solitaires d'un rouge sombre et ferrugineux, auxquelles succèdent bientôt des baies noires et luisantes; que ces solitudes ne dérobent pas assez à l'homme; car ces fruits ayant une ressemblance malheureuse et trop funeste avec certaines cerises, leur jus vermeil, et leur goût douçâtre et sucré, ont souvent engagé le pâtre altéré, on l'enfant trop avide, à se saisir, comme d'un mets succulent, de ces baies gonflées de poisons terribles.

Chaque page des traités d'histoire naturelle ou de médecine nous offre de ces malhenreux exemples, dont on peut surtout contempler les tristes détails dans les écrits de *Boërhaave*, *Van-Swiéten*, *F. Hoffmann*, *Sauvages*, *Wepffer*, *Vicat*, *Bulliard*, *Murray*, *Pinel*, *Alibert*, etc., etc.

F. Gmelin rapporte qu'nn berger, accablé de soif et de chaleur au milieu d'un jour brûlant d'été, voulut se désaltérer avec des baies de belladone, dont la douceur l'avait séduit; il éprouva d'abord des convulsions, et passa bientôt du délire à la mort. Sur qnatre bucherons de la forêt de La Pérouse qui mangèrent de ces fruits perfides et tombèrent en démence, deux moururent. Deux vieilles femmes eurent le même sort, après être devenues prodigieusement enflées. (Éph. méd. phys. Germ.)

M. *Gaultier de Claubry* nous a retracé la déplorable histoire d'un détachement d'infanterie française qui campait près de Pirna, en Allemagne. Les soldats, altérés, dépouillèrent de leurs frnits plusieurs pieds de belladone pour étancher leur soif; les funestes symptômes de l'empoisonnement se déclarèrent peu d'instans après : quelques-uns tombèrent morts au pied de la terrible plante, d'autres expirèrent à quelques pas. Ceux qui restaient, troublés par le délire, se dispersèrent dans les bois, ou, attirés par les feux des avant-postes, ils venaient joyeusement se précipiter dans les flammes. Les autres ne furent retrouvés que le lendemain; tous étaient dans un désordre

extrême : la rencontre des arbres, le froissement des broussailles et des rochers, parmi lesquels ils s'étaient traînés, leur avaient imprimé des traces sanglantes qui défiguraient horriblement leur visage. La majeure partie éprouva un délire gai et folâtre, pendant lequel leurs genoux fléchissaient comme dans l'ivresse. Chez tous la vision était confuse ou presque entièrement éteinte, les pupilles dilatées et immobiles, et les conjonctives bleuâtres. Ils éprouvèrent des nausées, des vomissemens, de la débilité dans le pouls, et des syncopes. Au reste, tous les souvenirs de cet état extraordinaire s'évanouirent à leur rétablissement.

Selon *Gilibert*, on a vu des personnes manger des baies de belladone sans en éprouver d'accidens. Et l'on connaît l'histoire d'un idiot qui avala une trentaine de ces fruits, et n'en fut que très-légèrement incommodé; mais un fait semblable n'établit pas l'innocuité de cette plante, contre laquelle tant d'exemples déposent.

Non moins funestes que les fruits, la racine et les tiges de la belladone, dont la saveur est un peu âcre, produisent des accidens terribles, comme le rapportent les ouvrages de *Matthiole*, *Ray*, *Wepffer*, *Junker* et *Gmelin*. Par une politique affreuse, des nations se sont servies à la guerre de cette plante pour empoisonner les boissons de leurs ennemis. L'historien Buchanan rapporte que les Écossais, par cette horrible trahison, qui déshonora leur victoire, taillèrent en pièces une armée danoise, qu'ils avaient plongée dans le délire et le sommeil.

Dans l'empoisonnement produit par la belladone, l'encéphale et les poumons sont spécialement affectés; le cerveau est injecté et engorgé d'un sang veineux noir; selon M. *Flourens*, cette effusion sanguine n'a d'abord lieu que sur les tubercules quadrijumeaux, puis se répand ensuite aux lobes cérébraux, et de là naissent, selon lui, les différentes lésions de la vue; les poumons sont engorgés, durs, livides ou rouges, quelques fois maculés de plaques noires. La peau se couvre parfois de taches gangréneuses. Dans ses expériences, M. *Orfila* a vu que l'action locale était ordinairement peu intense, et se bornait à

une simple rougeur de l'estomac où des parties qui subissaient le contact. M. *Roques* prétend, au contraire, que les traces cadavériques ont quelquefois été des gangrènes du canal digestif, ou des érosions de différens points de l'organe gastrique, avec plaques bleuâtres sur l'abdomen; et une intumescence énorme du corps, dont la putréfaction s'emparait promptement. *Mappi* rapporte que le vin de belladone occasionna une gangrène universelle. Mais est-il bien certain que toutes ces lésions se soient développées sous la seule influence de cette plante, qui paraît simplement narcotique?

La belladone, dont toutes les parties ont une saveur douceâtre, laissant à peine un peu d'amertume, présente une énergie cachée bien supérieure à ses faibles qualités physiques. M. *Vauquelin* en a fait l'analyse, et M. *Brande* y a découvert l'existence d'un nouvel alcali qu'il nomme *Atropin*.

Quand on considère la belladone sous le rapport de ses propriétés médicales, on est étonné des nombreux écrits qu'elle a fait éclore, soit pour la propager comme une des plantes les plus héroïques en médecine, soit pour la prohiber comme un des poisons les plus dangereux. Sans nous établir juge de ces contestations, nous allons rapporter ce qu'elles ont de plus intéressant.

L'expérience clinique a éprouvé toutes les parties de cette plante dans un nombre immense d'affections morbides, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. Le résultat de ces essais semble prouver que son action physiologique est analogue à la jusquiame.

Conrad Gesner se servait dans la dysenterie d'un sirop de baies de belladone, et prétend en avoir retiré de grands succès. Mais c'est surtout contre la famille des névroses que cette plante agit avec le plus d'efficacité; par son action sur le cerveau et les nerfs de la vie animale et organique, elle offre à l'art de guérir les plus importantes ressources contre les mouvemens pathologiques du système sensitif.

Depuis long-temps *H. Muench* a pompeusement vanté la belladone

dans différentes affections, et publié ses succès dans la manie, la mélancolie, l'épilepsie, l'hypochondrie, où ce narcotique a paru obtenir de bons effets en anéantissant l'éréthisme et les spasmes du système nerveux exalté. *Greding*, *Stoll*, l'ont préconisée dans l'épilepsie, où elle a semblé diminuer la violence des accès, les éloigner ou les métamorphoser en simples tremblemens. Et *Turquet de Mayerne*, *F. Muench* et *Bucholtz*, ont proclamé la racine de ce végétal comme le spécifique de la plus épouvantable maladie, de l'hydrophobie. Mais il faut avouer que malheureusement rien ne confirme cette vertu, et que les essais tentés depuis n'ont pas prouvé cette bienfaisante propriété; des observations plus rigoureuses dans l'épilepsie et la manie, déposeraient peut-être aussi défavorablement contre ses éloges dans ces maladies.

La belladone a partagé le sort de toutes les plantes énergiquement vénéneuses; on s'est efforcé de l'opposer, comme ces dernières, aux maladies les plus redoutables, quoiqu'elle soit trop souvent impuissante pour les combattre. Cependant, *Alberti*, *Junker*, *Zimmermann* et *Cullen*, ont vu des squirrhes, des cancers même, se dissiper par son emploi; tandis que, d'un autre côté, ces séduisantes assertions ont été réfutées par les plus célèbres antagonistes, *Heister*, *Haller*, *Dehaën* et *Schmucker*, qui ont même avancé qu'elle y était quelquefois nuisible. Cependant on ne peut nier que si elle n'a pas toujours entraîné la dissolution des tumeurs squirrheuses, si elle n'a pas arrêté les terribles désorganisations du cancer, elle a souvent été utile pour apaiser leurs douleurs et procurer le sommeil.

Cette plante a été conseillée dans les désordres pathologiques de l'appareil locomoteur, et ses secours ont paru salutaires à *Bergius*, dans les convulsions et la danse de *Saint-With*. Mais il est impossible d'assigner les modifications curatives qu'elle détermine dans le système nerveux, puisque souvent on la voit triompher des maladies les plus opposées; c'est ainsi que l'on a publié ses succès dans l'hémiplégie.

En consultant les fastes de l'art, on découvre qu'il n'est presque pas de maladies que l'on n'ait essayé de combattre par ce médicament; on lui prodigua des louanges dans les différentes hydropisies, les affections goutteuses ou rhumatismales, les fièvres intermittentes rebelles, la syphilis et l'ictère; *Hufeland* le vanta dans les engorgemens scrophuleux.

La chirurgie moderne a employé avec succès la belladone dans les affections des yeux; MM. *Dupuytren*, et *Guignon* de Livourne, l'ont vu enlever des phlogoses des membranes de l'œil. M. *Demours* a dissipé, par son moyen, un rétrécissement de la pupille avec perte presque absolue de la vision. Ce même emploi externe est souvent usité pour dilater la pupille avant l'opération de la cataracte, comme l'ont conseillé *Alb. Reymarus*, *H. Grasmeyer*, *C. Himly*, et d'autres, d'après les remarques de *Rey*. Il peut encore être utile après l'opération, quand l'iris, enflammé et rétréci, va contracter des adhérences avec les flocons de la cataracte qui obstruent la pupille.

La belladone a souvent été efficace dans certaines névroses cérébrales et respiratoires; tous les médecins s'accordent à lui attribuer des succès dans la coqueluche, où MM. *Schœffer*, *Wetzler* et *Hufeland*, en Allemagne, ont préconisé ses vertus.

Enfin, les convulsions qui surviennent pendant le travail de l'enfantement ont cessé sous les yeux de mesdames *Lachapelle* et *Legrand*, au moyen des frictions exécutées sur le col de l'utérus trop rigide, avec la pommade de belladone de M. le professeur *Chaussier*.

La mandragore, *Atropa Mandragora*, fixera plutôt ici notre attention sous le rapport historique qu'à cause de son utilité médicale. C'est une plante herbacée, dont le naturel sauvage se refuse à la culture; ses touffes de larges feuilles sont étalées à terre où elles entourent quelques fleurs violacées; les rochers solitaires et l'ombre des cavernes du beau climat de la Grèce et de l'Italie sont les lieux préférés par la mandragore.

L'antiquité entoura la mandragore de ses erreurs fabuleuses, et le nom d'*Antropomorphos*, que Pythagore lui avait donné, contribua sans doute à faire croire aux ridicules et magiques vertus dont on la décorait. Sa possession passait pour une merveilleuse puissance capable d'attirer toutes les bénédictions; on croyait que son influence accordait les faveurs de la maternité aux vœux des épouses stériles; qu'elle épouvantait les sorciers et conjurait leurs maléfices, ou qu'elle jouissait de l'aimable puissance de faire naître l'amour, comme ces philtres enchantés de la magicienne Circé, dont *Pline* et *Discorides* lui avaient donné le nom (*Circæa*).

Par une de ces erreurs qui se propagent si long-temps quand l'observation néglige de s'appesantir sur les objets, on crut, et le nom d'*Antropomorphos* semblait justifier cette opinion, que les racines de la mandragore offraient l'aspect et la forme humaines, et d'anciens livres les représentent encore sous ces traits, et distinguées même par les caractères sexuels. Dans les siècles d'ignorance et de crédulité, le charlatanisme et la fourberie se servirent des racines de la mandragore dans les conjurations, les sortilèges, les guérisons prétendues miraculeuses, après les avoir toutefois transformées en grossières figures d'homme; forme sous laquelle le vulgaire croyait qu'elles se trouvaient sous les gibets, renaissant ainsi des débris des suppliciés, et d'où on ne pouvait les cueillir sans s'exposer mortellement.

La puissance délétère de la mandragore est aussi énergique que celle de la belladone; le professeur *Fodéré* éprouva des vertiges avec faiblesses, pour s'être livré à l'étude d'une de ces plantes. Le docteur *Spon*, de Lyon, au rapport de *Gilibert*, éprouva les mêmes accidens accompagnés de délire, pour avoir mangé de la racine de mandragore. Mais les gros fruits jaunes et sphériques de cette plante ne jouissent probablement pas de la même puissance vénéneuse que ceux de la belladone, et l'on sait que le professeur *Hernandez* en mangea un entier pour prouver leur innocuité.

Les médecins de l'antiquité utilisèrent les propriétés narcotiques et

stupéfiantes de la mandragore. Elle fut employée par *Hippocrate*, dans les convulsions et les douleurs arthritiques, puis par *Dioscorides* et *Galien*, pour exciter le sommeil. *Rhasès* et *Avicennes* se servaient de sa racine pour assoupir les malades prêts à subir de graves opérations et diminuer les douleurs qui en sont inséparables. Les thérapeutistes de nos jours sont d'accord sur les propriétés sédatives de cette plante. La racine qui paraît recéler des sucs plus énergiques que les autres parties, est un émétique violent comme l'ellébore, et qui provoque le sommeil. *Boërhaave* a fait disparaître des tumeurs scrophuleuses avec des cataplasmes de feuilles de mandragore. *Hoffmann* et *Swédiaur* préféraient la racine, avec laquelle ils prétendent avoir guéri les mêmes affections et des engorgemens syphilitiques. Des observations de *Gilibert* tendraient à démontrer l'efficacité de ce médicament dans la goutte. Cette plante est presque abandonnée de nos jours, la pharmacologie pouvant retrouver les propriétés de la mandragore dans nos végétaux indigènes.

Nous avons peu à nous arrêter sur le genre Physalis ou coquerct, qui n'offre guère de ressources à la médecine; quoique l'alkekenge, *P. alkekengi*, L., ait été employée dans l'antiquité, ses faibles vertus l'ont fait presque totalement abandonner de nos jours. C'est une petite plante herbacée qui végète dans les lieux ombragés de la France et de l'Italie; ses ramifications supportent des fleurs délicates d'un blanc verdâtre, remplacées après leur chute par des globules formés par leurs calices renflés, vésiculeux et colorés en orangé, qui enveloppent des baies d'un rouge vermeil.

Ce fruit, dont la saveur acidule et aigrelette propagea sans doute l'usage en Espagne, en Suisse, et dans quelques contrées de l'Allemagne, où on le sert sur les tables à la fin des repas, dut anciennement à sa beauté et à ses vives couleurs la faveur d'orner la coiffure des dames d'Athènes, comme le rapporte *Galien*. La médecine n'employa que rarement les feuilles de l'alkekenge, qui furent cependant conseillées par *James*, en topique sur les érysipèles dangereux, où pro-

bablement elles sont inefficaces. Ce sont les haies dont l'action sur l'organisme mérite le plus de confiance. Essayées par *Dioscorides*, dans l'ictère et l'ischurie, vantées ensuite dans cette dernière maladie par *Arnaud de Villeneuve* et *Matthiole*, les médecins de nos jours s'accordent à leur reconnaître de faibles propriétés rafraîchissantes, diurétiques et légèrement laxatives. *Gilibert* vit leur usage couronné de succès dans plusieurs hydropisies. Les qualités que nous reconnaissons à ce fruit ont bien pu, en effet, le rendre utile dans les jaunisses, si ces maladies dépendaient de quelque irritation du système hépatique ou du tube intestinal. *Rey* prétend avoir prévenu les accès d'une goutte opiniâtre en astreignant son malade à l'usage des fruits d'alkekenge; mais ne doit-on pas s'étonner de voir *Lister* conseiller, comme lithontriptique, les trochisques de cette plante, inventés par la monstrueuse polypharmacie de *Mésué*.

Le coqueret comestible, *P. edulis*, Cyr, du Pérou, fournit des fruits abondans, dont l'usage est sans danger; cependant on rapporte qu'ils ont causé quelquefois un peu d'assoupissement. Le *P. somnifera*, Will., de l'Europe méridionale, recèle dans ses feuilles les propriétés stupéfiantes que son nom semble annoncer; mais elles y sont si faiblement marquées, que son atmosphère ne jouirait pas plus de la puissance d'assoupir les reptiles venimeux qui le respirent que notre alkekenge, auquel la crédulité de *Pline* accordait cette étonnante vertu.

La nature nous a récompensé dans les Solanum, dont le nom inspire la confiance au malheur (*solari*, consoler), des venins dont elle a rempli certaines Solanées. La plupart des plantes de ce genre ne renferment pas de sucs vénéneux, au contraire, plusieurs servent à l'alimentation. Parmi elles on trouve la morelle tubéreuse, *S. tuberosum*, L., dont les fertiles tubercules, connus sous le nom de *pommes de terre*, sont l'une des plus précieuses conquêtes de l'homme sur la nature; c'est une plante herbacée à feuilles pinnatifides, qui porte des fleurs blanches, lavées de violet; ses racines sont composées de

grosses masses charnues, sources toujours fécondes d'abondance et de richesse.

La pomme de terre, déjà fort anciennement connue au Pérou; nous en ayant été apportée au seizième siècle par les Espagnols, la culture de cette humble plante se répandit bientôt dans toutes les régions de l'ancien continent; et maintenant l'habitant de la froide Sibérie, celui des sables brûlans du tropique, la voient également fertiliser leur sol en leur prodiguant un aliment aussi sain qu'abondant.

La méfiance environna quelque temps l'usage de cette précieuse Solanée, on craignait quelle ne recélât quelques principes dangereux comme plusieurs de ses congénères; mais enfin la vérité s'est montrée, et ce bienfaisant végétal s'est universellement propagé, grâce au zèle ardent du savant et philantrope *Parmentier*, qui le fit connaître, après les premières notions que nous en avait laissées le botaniste *Lécluse*. La grande quantité de fécule que renferme la pomme de terre en fait un aliment très-nourrissant, dont tontes les classes de la société font actuellement usage. On transforme ce tubercule en une foule de mets propres à flatter le goût; et, associé à différens ingrédiens alimentaires, il couvre toutes les tables, depuis celle du panvre, dont il fait la plus précieuse nourriture, jusqu'aux somptueux banquets de l'opulence.

Ce fut M. *Parmentier* qui indiqua la manière de fabriquer le pain de pomme de terre, qui nous a déjà sauvés des horreurs de la famine. Cette racine, desséchée au four, peut encore servir d'approvisionnement dans les grands voyages de mer; elle fournit un amidon abondant doué de toutes les qualités de celui de froment. En Allemagne on fabrique même une espèce de beurre de pomme de terre; et maintenant on en extrait de l'alcohol avec beaucoup d'avantage.

On avait voulu trouver des propriétés médicamenteuses dans la pomme de terre; en avançant quelle exemptait de maladie les plus

malheureuses classes de la société, adonnées presque exclusivement à son usage; mais l'on se doute aisément que ce n'est qu'en leur fournissant un aliment aussi salubre que richement nutritif quelle peut avoir ces heureux résultats. Les feuilles et les sommités du *S. tuberosum* avaient été regardées pendant un temps comme légèrement calmantes, et recommandées en topiques à l'extérieur. Mais ces faibles vertus sont aujourd'hui tombées dans l'oubli aussi-bien que l'efficacité lithontriptique accordée jadis bénévolement à cette plante.

L'opinion vulgaire, long-temps accréditée, que la pomme de terre renfermait quelques principes vénéneux, est maintenant justement oubliée; et l'observation rapportée par M. *Lemonnier* semble ne rien changer à cette dernière pensée. Il s'agit d'une famille entière qui éprouva des accidens pour avoir mangé des pommes de terre cuites dans de l'eau qui avait servi plusieurs fois à cet usage, et qui se trouvait enfin saturée de leurs principes actifs. Ce fait parait démenti par des expériences de M. *Dunal*, mais en supposant sa véracité, la très-faible quantité d'extractif que ces plantes contiennent ne pourrait que stimuler les organes de la digestion, et en faciliter les fonctions.

Une autre espèce, le *S. montanum*, L., fournit une racine très-analogue à notre pomme de terre, et qui sert à engraisser les bestiaux au Pérou, selon *Ruiz* et *Pavon*.

La plante de ce genre la plus employée en médecine est la douce-amère, *S. dulcamara*, L., vigne-vierge, ou encore vigne de Judée: cette Solanée est profusément répandue en France, dans les haies qui bordent nos prairies aqueuses; elle enlace ses tiges flexibles et légères à leurs buissons, et décorant, par ses bouquets délicats de fleurs violettes, ou de ses grappes rouges de corail, les plantes qui soutiennent ses débiles rameaux, elle récompense ainsi son appui par l'éclat charmant dont elle sait l'orner et l'embellir.

La saveur douceâtre et sucrée de la douce-amère, qui se change

bientôt en une légère amertume, est la cause du nom qu'elle porte. Cette plante recèle dans toutes ses parties un alcali découvert par M. *Desfosses*, qui le nomme *Solanine*, et lui prête des propriétés analogues à celles de l'opium.

Les fruits renferment une pulpe d'un goût fade et nauséabond. *Floyer* les avait réputés vénéneux, d'après une senle expérience qui a été anéantie par celles de M. *Dunal*, dans lesquelles il a beaucoup augmenté la quantité de baies administrées, sans observer de symptômes délétères; et d'ailleurs l'innocuité de ces fruits semble assez prouvée par l'usage que l'art en faisait du temps de *Matthiole*, où ils étaient administrés dans les maladies cutanées.

L'emploi médical de notre plante, aujourd'hui restreint à de sages limites, fut singulièrement répandu pendant un temps où de séduisantes apologies l'avaient proclamée comme une véritable panacée universelle. *Linné*, *Carrère*, *Razoux*, *Sauvages*, *Barthez*, *Werlhof*, *Baumes* et *Fouquet*, contribuèrent beaucoup à en répandre l'usage, tandis que d'autres médecins tendaient à la faire tomber en discrédit, en blâmant ces préventions aveugles pour certains médicamens que l'enthousiasme ou l'empirisme proclament, et dont les succès ne se réalisant pas dans la pratique, font regretter souvent d'avoir dédaigné la voie plus sûre de l'expérience et de la raison.

Dès le quinzième siècle, cette plante était employée en topiques dans les érysipèles, les engorgemens des mamelles, et les cancers ulcérés; cet usage se retrouve encore dans nos campagnes méridionales, où les paysans lui prêtent de grandes vertus.

Linné, qui contribua tant à faire employer la douce-amère, dit l'avoir trouvée efficacc dans les rhumatismes, le scorbut, la syphilis, et la gale, où les Uplandes s'en servent fréquemment. *Boërhaave*, à ce que rapportent *Haller* et *Linné*, l'employa avec succès dans la pleurésie et la pneumonie; *Werlhof* et *Sagar* ont même vanté son efficacité contre la phthisie pulmonaire; *Sauvages* guérit, par son emploi, des

syphilis; et *Murray*, des douleurs ostéocopes et des ictères; *Razoux* en fit l'éloge dans les hydropisies, les scrophules et les chancres.

Si les succès que l'on a attribués à cette plante ont souvent été trop exagérés, il faut cependant reconnaître qu'elle détermine dans l'organisme certains mouvemens souvent salutaires. Ce sont les tiges qu'on emploie; elles semblent retenir quelques principes faiblement vireux, qui, par leur influence sur l'économie, déterminent une véritable irritation des différens appareils animaux, et dont l'action ne tarde pas à se décéler par l'anxiété précordiale, une légère diaphorèse et les supersécrétions muqueuses et urinaires, actions diverses qui les firent classer tour à tour parmi les toniques, les sudorifiques et les diurétiques. Et même, si les doses ont été trop imprudemment données, on voit survenir des picotemens à la superficie du corps, des nausées, des vomissemens. Le délire et des convulsions ont été observés par *Dehaen*, et un autre médecin a vu survenir une paralysie de la langue.

Ces stimulations diverses, qui se répercutent sur presque toutes les parties de l'organisme, ont rendu cette plante souvent utile dans le traitement de certaines maladies, et pourraient expliquer ses succès dans les affections rhumatismales et arthritiques, où tous les praticiens, avec *Barthez*, lui accordent les plus grands éloges. Les observations de *Carrère*, *Razoux* et *Bertrand* semblent constater les bons effets de la douce-amère contre les dartres; cependant M. *Alibert*, placé au centre d'un vaste théâtre de maladies cutanées, n'en a obtenu qu'un succès médiocre dans ces affections, où il ne la donne plus actuellement que comme auxiliaire. Le docteur *Busch* et *Hufeland* l'indiquent encore dans la phthisie pour dissiper les accidens scrophuleux du poumon; mais si l'on conçoit que la propriété diaphorétique accordée justement à cette plante ait pu la rendre utile dans les rhumatismes et les maladies de la peau, l'esprit répugne à concevoir qu'elle ait eu quelqu'influence curative sur les désorganisations pulmonaires. Enfin, on a fait usage de la douce-amère à

l'extérieur; *Sebizius* l'employait dans les engorgemens des mamelles, et *Fuller* dans les contusions.

Pour suivre le degré d'importance de ces plantes, nous devons mentionner actuellement le *S. nigrum*, L., ou Morelle noire, plante herbacée qui exhale une odeur vireuse, et croît aux bords des chemins; ses rameaux supportent des corymbes épars de petites fleurs blanches, bientôt remplacées par des baies noires et luisantes.

Les propriétés délétères qu'on s'était efforcé de trouver dans cette morelle, que la couleur du fruit aura pu faire confondre avec la belladone, sont loin d'être prouvées. M. *Orfila* a expérimenté qu'une faible quantité de son extrait pouvait être mortelle aux animaux; mais on doit croire que son action est différente sur l'homme, puisque *Théophraste* et *Dioscorides* racontent qu'elle était employée, de leur temps, comme potagère; et aujourd'hui elle est encore alimentaire et servie en guise de légumes dans quelques campagnes de la France, au Malabar et à l'île Bourbon. *Desbois de Rochefort*, qui en a donné des doses considérables, n'a jamais vu d'accidens se développer.

Les fruits noirs de la morelle, que des observations de *Camerarius*, *Gmelin*, *Wepffer*, et de MM. *Alibert* et *Bertrand* sembleraient annoncer comme dangereux, ont été tout à fait inertes dans les expériences de M. *Dunal*, qui en a avalé lui-même un nombre considérable sans inconvénient. *Spielmann* avait déjà fait pressentir ces résultats, en administrant sans danger le suc des baies de cette plante à des malades. Toutes ces considérations nous font presque douter que *S. nigrum* ait toujours été le sujet des rapports faits par les auteurs sur ses qualités malfaisantes, et cette opinion est encore fortifiée par la grande consommation que nous savons que l'on en fait dans l'Ukraine, et, par l'habitude que les Égyptiens ont de manger ce fruit, à ce que rapporte *Forskal*. La *Solanine* se trouve seulement dans les baies, et c'est à cet alcali organique qu'on prétendait qu'elles devaient leurs propriétés; mais sa quantité est si faible que son action ne doit pas être sensible.

Du temps d'*Hippocrate*, la morelle fut employée comme sédative, et *Celse* la vanta, appliquée sur la tête, dans la phrénésie. Certains auteurs ont trouvé à cette plante des propriétés calmantes, dont l'action s'étendait surtout vers les organes urinaires, et de là elle a obtenu le titre de diurétique; au reste, elle paraît avoir été vraiment utile dans certains cas d'irritation de cet appareil sécréteur. En agissant sur la peau elle provoque la sueur. Mais c'est plutôt à l'extérieur que l'on continue d'obtenir de bons effets de cette plante, pour calmer la douleur des inflammations et celle des ulcérations cancérenses ou syphilitiques, et M. *Alibert* la préconise dans les dartres vives et rongeantes. Ses injections ont souvent appaisé les souffrances des maladies de l'utérus.

Il est une des plantes de ce genre dont les fruits sont d'un fréquent usage alimentaire dans les provinces du midi de la France, c'est la Morelle mélongène, *S. melongena*, L.; nommée par Dunal *S. esculentum*, pour désigner son usage; elle porte des baies ovoïdes blanches on violettes, de la grosseur des concombres, et nommées *aubergines*, qui sont édules, et forment un mets très-agréable. On les avait crues très-vénéneuses dans un temps où l'on confondait ces fruits avec ceux du *S. ovigerum*, Mill., dont les graines sont enveloppées d'une pulpe âcre et délétère, mais que l'on peut cependant manger avec sécurité quand on les a dépouillés de cette partie dangereuse, ce que l'on fait à Java pour ce *S. ovigerum*, Mill., et dans l'Inde pour le *S. pressum*, Dun., dont on chasse par la compression les graines avec leur pulpe. D'autres *Solanum* fournissent encore des fruits qui servent à l'alimentation dans différens pays; ainsi le *S. Quitœnsœ*, Lam., qui a le goût de l'orange, le *S. muricatum*, Ait., semblable à nos melons, et les *S. nemorense*, Dun., *anguivi*, Lam., *album*, Lour., et *æthiopicum* Jacq., se mangent au Pérou, en Chine, à Madagascar, au Japon. On peut conclure, en général, de ces exemples, que tous les fruits des *Solanum* sont d'une saveur douce et sucrée, tout à fait inerte, qui réside dans la substance du sarcocarpe; mais qu'ils recèlent, dans la section des mélongènes, à l'exception toutefois de

l'aubergine, une pulpe verdâtre, qui entoure les semences; et dont l'amertume annonce le danger : elle seule est délétère, comme on l'a démontré sur les *S. Hermani* et *fuscatum*, L. [illegible]

La tribu des nombreuses plantes de ce genre fournit encore beaucoup d'autres espèces douées de propriétés médicales ou employées dans les différens usages de la vie. Ainsi, quelques *Solanum* nous offrent des racines recommandées comme dinrétiques en divers pays, savoir : celles du *S. panniculatum*, L., au Brésil, du *S. bacciferum*, à la Jamaïque, et celles du *S. Hermani* chez les Hottentots. D'autres vertus sont accordées aux *S. trungum*, Poir., et *pressum*, Dun., qui passent aux Moluques pour favoriser les accouchemens. Les *S. undatum*, Lam., et *lasiocarpum*, Dun., servent de vomitifs au Malabar; et, dans le même pays, le *S. violaceum* est regardé comme fébrifuge. On ne doit pas omettre de dire que *Louis Valentin* rapporte avoir vu le *S. carolinense*, L., réussir contre le tétanos. De ces différentes actions, on peut conclure que ces plantes jouissent des mêmes principes irritans que nous avons vu exister avec plus d'énergie dans d'autres Solanées, et qu'elles manifestent leur puissance, tantôt sur certains organes, tantôt sur d'autres; agissant par fois sur l'appareil urinaire, dans d'autres circonstances sur l'estomac ou sur la masse cérébrale.

Beaucoup d'autres morelles ont été employées à l'extérieur; ainsi le *S. paniculatum*, L., au Brésil, le *S. incanum*, Dun., en Égypte, sont consacrés au pansement des plaies; les ulcères carcinomateux se guérissent au Pérou avec le *S. albidum*, Dun. Les fruits d'un rouge magnifique du *S. vespertilio*, Ait., servent aux femmes des îles Canaries à se peindre le visage; ceux du *S. gnaphalioides*, Pers., ont les mêmes usages au Pérou, et dans ce pays le *S. saponaceum*, Dun., remplace le savon.

Les fruits des lycopersicum sont remplis d'une pulpe édule et agréable, dont l'usage, très-répandu de nos jours, surtout dans le midi, semble avoir eu autant de vogue dans l'antiquité. *Galien* et *Avicennes* donnaient le nom de *pommes d'amour* aux fruits d'une de ces plantes, la tomate, *L. esculentum*, L., pour énoncer la vertu qu'on leur prêtait de ranimer les feux éteints de l'amour; mais ces espérances étaient

non moins illusoires que la crainte de la lèpre, maladie qu'*Avicennes* attribuait à leur trop fréquent usage. Une longue habitude de la tomate nous a appris à considérer la pulpe acidule de ses fruits comme un aliment très-sain, doué de qualités rafraîchissantes, et qui ne peut être trop répandu. L'espèce que nous venons de citer est presque la seule employée en Europe, tandis que dans l'Inde c'est du *L. cerasiforme*, Dun., dont on fait ordinairement usage; toutes les autres espèces jouissent de propriétés douces et salubres, et peuvent être employées dans l'alimentation.

La culture a rendu presque tous les Capsicum, primitivement originaires de l'Inde, très-communs sous toutes les latitudes de la France; les fruits superbes qui ornent avec profusion ces élégans végétaux, sont suspendus en cônes plus ou moins allongés, d'un rouge de corail ou d'un jaune pâle, au milieu d'un feuillage d'un vert foncé. Mais qu'on se garde bien de chercher en eux la saveur agréable que semble promettre leur beauté séduisante: doués d'une âcreté extrême, ils développent une sensation brûlante qui les fait promptement rejeter.

L'espèce la plus répandue est le piment annuel, *Capsicum annuum*, L., dont la culture s'est propagée, pour l'usage culinaire, de l'Inde dans l'Amérique et l'Europe. C'est une petite plante herbacée, que ses fruits pendans et d'un beau rouge luisant ont fait nommer vulgairement *corail des jardins*. Toutes les parties de ce végétal ont une saveur extrêmement âcre et brûlante, qui domine surtout dans ses fruits, dont le moindre contact irrite fortement les membranes muqueuses; ce qui n'a pas empêché l'homme d'en adopter l'usage sur ses tables, après qu'on les eut vantés comme d'utiles excitans de l'appétit et comme des fortifians de l'estomac.

Mais si l'usage modéré des pimens peut favoriser et activer les digestions, par une stimulation salutaire du tube digestif, ne doit-on pas blâmer l'abus pernicieux que les Indiens font d'un excitant si énergique, sous un ciel brûlant où les organes gastriques sont déjà si puissamment disposés aux irritations les plus redoutables. Là, toutes les espèces sont mises à contribution, pour fournir au besoin presque

impérieux qui les réclame. Ces fruits, que les indigènes mangent quelquefois cuits ou confits, leur servent à relever fortement les sauces, ou à faire des bouillons et de fortes décoctions qu'ils savourent avec délices, tandis que la moindre dose de ces breuvages suffirait pour épouvanter un Européen. L'inspiration de la vapeur de ces baies exposées sur le feu produit promptement des effets délétères annoncés par des éternumens violens, des efforts considérables de toux, et des vomissemens ; et la poudre mélangée artificieusement au tabac a provoqué des épistaxis fâcheuses.

Quoique les Lycium soient assez nombreux, ils ont été jusqu'alors peu employés. Aux environs de Paris, et surtout dans l'Europe méridionale, les buissons épais des *L. europæum* et *barbarum*, Dun., servent souvent à former des haies que leurs épines rendent impénétrables, et auxquelles un feuillage délicat, et des fleurs violettes, pâles, remplacées par de nombreux fruits rouges ou noirs, donnent le plus charmant aspect. Le *L. afrum*, Dun., muni de longues épines, servirait encore mieux à cet usage.

En Espagne et dans les campagnes environnant Aix et Montpellier, les villageois mangent assaisonnées en salade les jeunes pousses et les feuilles du lyciet d'Europe. Il ne paraît point que la médecine ait jamais cherché à utiliser les baies abondantes de cet arbuste. Cependant le goût douceâtre et mucilagineux de leur pulpe semblerait y annoncer des propriétés tempérantes et faiblement calmantes, qui les rendraient peut-être précieuses comme succédanés des fruits du jujubier. Si notre thérapeutique, déjà riche en médicamens de cette espèce, ne réclame point de nouveaux essais, du moins cette douce philanthropie qui guide les médecins de nos jours pourrait-elle attirer leur attention sur l'emploi de ces baies abondantes que l'indigent pourrait se procurer si facilement dans ses maladies. Il ne m'a point été possible d'entreprendre d'expériences sur ce sujet ; mais j'ai mangé impunément des fruits de cette plante, et je présume que leur couleur vermeille aura souvent tenté de jeunes enfans dans les pays où elle est cultivée.

A peine si l'utilité ou l'agrément ont pu tirer quelque parti des Cestrum. Leurs petites fleurs verdâtres ou livides, groupées en thyrses élevés et gracieux au sommet des tiges, et quelquefois odorantes, donnent un aspect assez agréable à ces plantes; mais le caractère vénéneux de cette famille, fertile en poisons, ne tarde pas à se décéler dans l'odeur vireuse et désagréable de certaines espèces. Au rapport de *Burmann*, quelques peuplades de l'Afrique se servent des semences du *C. venenatum*, Thunb., mêlées à de la viande, pour détruire les bêtes féroces qui infestent leurs retraites.

DEUXIÈME PARTIE.

HISTOIRE NATURELLE DES SOLANÉES.

SOLANEÆ, Juss.

Calix monosepalus sæpiùs persistens vel accrescens, tubulosus, campanulatus urceolatusve, quinquedentatus aut quinquepartitus, laciniis plerumquè inæqualibus; rarò duo, quatuor vel sex-divisus. Corolla monopetala, hypogyna, rotata, infundibuliformis, campanulata, rariùs tubulosa; tubo brevi vel elongato; limbo quatuor, sæpiùs quinque, rariùs sexlobo, laciniis patentibus acutis vel obovatis, interdùm inæqualibus; æstivatio plicata, rarissimè valvata. Stamina quinque, sæpiùs inæqualia, rarò quatuor, sex, lobis corollæ alternantia; filamentis plerumquè subulatis, aliquandò monadelphis; antheris sæpè terminalibus, oblongis, ovoideis aut reniformibus, duobus rariùs unilocularibus, longitudinaliter vel apice duobus poris dehiscentibus. Ovarium ovoideum, conoideum globosumve, bi-quadriloculare polyspermum, frequenter disco annulari impositum; stylus simplex; stigma capitatum, subbilobum. Bacca bi-trilocularis, ovoidea, globosa, conoidea; aut capsula ovata acu-

tave, bi-raro subquadrilocularis, bi-raro quadrivalvis; valvis integris margine introflexis, dissepimentum duplicatum et parallelum efformantibus, rariùs capsula circumscissa. Semina sæpiùs minima et numerosissima, compressa aut reniformia, trophospermiis medio dissepimento adnatis inserta; Epispermium crassiusculum, rugulosum; Endospermium carnosum, tenue; Embryo inclusus, plùs minùs-ve arcuatus aut subspiralis; radiculâ ad hilum spectante.

Herbæ, frutices aut arbusculæ. Folia alterna non raro versùs ramorum apicem geminata, lobata aut indivisa, quandòque pinnatifida. Inflorescentia varia, sœpè extra-alaris, spicata aut corymbosa, pedicellis ebracteatis.

La famille des Solanées a été créée par *De Jussieu*, et comprise dans sa classe VIII, qui contient toutes les plantes dycotilédones, monopétales, à corolles hypogynes. Mais tous ces végétanx, groupés si ingénieusement dans la méthode naturelle de ce célèbre botaniste, se trouvent dispersés çà et là dans les autres classifications. *Linnée*, dans son système, réunit la majeure partie des espèces de cette famille dans sa Pentandrie, tandis que le reste en est disséminé dans la Didynamie; dans la méthode de *Tournefort* les différens genres de Solanées sont contenus à la fois dans les Campaniformes et les Infundibuliformes.

Cette famille a les plus grands rapports avec les Scrophularinées, et certains genres paraissent en quelque sorte combler l'intervalle qui sépare ces deux groupes. Néanmoins, on peut les distingner aux caractères suivans : les feuilles, dans les Scrophularinées, sont souvent opposées; elles sont constamment alternes ou quelquefois géminées dans les Solanées. Dans cette dernière famille, les fleurs sont sonvent extraaxillaires; elles ne le sont jamais dans la première. La corolle est toujours irrégulière dans les Scrophulariées, ses lobes sont imbriqués avant l'épanouissement de la fleur; dans les Solanées, la co-

rolle est le plus souvent régulière, et ses lobes sont plissés ou simplement contigus par leurs bords avant l'anthèse. Les étamines, constamment inégales et au nombre de deux ou de quatre dans les Scrophulariées, sont le plus souvent au nombre de cinq, et à peu-près égales dans les Solanées. Le fruit, dans cette dernière famille, quand il est sec, est à deux ou plns rarement à quatre loges, séparées par des cloisons formées par les bords rentrans des valves; celles-ci sont entières. Dans les Scrophulariées, les valves sont ordinairement bifides à leur sommet, et quelquefois ces valves portent les cloisons sur le milieu de leur face interne. Enfin, dans toutes les véritables Solanées, l'embryon est recourbé sur lui-même; quelquefois même légèrement tordu en spirale, tandis que celui des Scrophulariées est constamment droit; ce dernier caractère paraît être un des plus constans, et par conséquent un des meilleurs pour distingner ces deux familles.

Nous divisons les genres de la famille des Solanées, suivant que le fruit est sec et capsulaire, ou suivant, au contraire, qu'il est charnu. On verra que nous avons, par une observation plus exacte, apporté quelques changemens dans le classement de certains genres dans l'une et l'autre de ces sections.

SECT. 1. *Fruit sec et capsulaire.*

A. A deux loges.

* *Valves parallèles.*

ANTHOCERCIS. LABILL. BROWN. Prodr. Fl. nov. holl. p. 448.

Calix quinquefidus. Corolla campanulata tubo basi coarctato, staminifera; limbo quinquepartito, æquali, striati. Stamina inclusa dydinama, cum rudimento 5-ti. Stigma

capitatum, emarginatum. Capsula bilocularis, bivalvis, valvarum marginibus inflexis, placentæ parallelæ insertis. Semina reticulata.

Frutices glabriusculi. Folia alterna, petiolo basive attenuatâ cum ramo articulatâ, crassa, nunc glanduloso-punctata. Flores axillares, subsolitarii, pedunculo minutè bracteato, ad articulum sæpiùs solubili. Corolla alba v. flava, speciosa, tubo intùs striato, limbo quandoque 6-8-partito.

Ce genre, rapproché des *Celsia* et de la didynamie angiospermie de *Linné*, a été formé pour une seule espèce par *Labillardière;* et *R. Brown*, qui l'a admis, en a décrit une seconde : toutes les deux sont de la Nouvelle-Hollande.

VERBASCUM. T. L. *Blattaria.* T.

Calix persistens, quinquepartitus, laciniis lanceolatis, acutis, subæqualibus. Corolla rotata; tubo brevi; limbo quinquepartito, laciniis inæqualibus, lato-obovatis vel rotundatis, rariùs lanceolatis, acutis. Stamina quinque inæqualia; filamentis plerumquè omnibus lanatis, majoribus rariùs nudis; antheris transversis, lineari-reniformibus, unilocularibus, aliquandò 2-oblongis. Ovarium conoideum ovatumve, biloculare, disco vix distincto; stigma oblongum, compressum, subbilobum. Capsula calice tecta, ovoidea, obtusissima vel acuta, rariùs globosa, bilocularis, bivalvis; valvis apice bifidis, introflexis, dissepimentum constituentibus. Semina minima.

Herbæ sepiùs tomentosæ, inermes, foliis latis; floribus numerosis, plerumquè spicatis, aut paniculatis, sæpiùs luteis.

Les botanistes ont décrit environ soixante-dix espèces de *Verbascum*; toutes habitent l'ancien continent, et sont répandues dans ses diverses contrées; mais elles affectionnent spécialement les lieux arides et déserts de l'Europe méridionale; les îles de l'Archipel, l'Arménie et la Tauride en offrent aussi quelques-unes; huit ou dix croissent sur les monts Caucases, et une seule végète en Sibérie.

Une uniformité assez constante de caractères se remarque dans toutes les plantes de ce genre, un des plus naturels du règne végétal. Les tiges, ordinairement revêtues d'un duvet tomenteux dont les poils sont ramifiés et comme étoilés à leur sommet, ne sont armées d'épines roides que dans le *V. spinosum*, L.; les fleurs, dont les lobes inégaux de la corolle sont arrondis, offrent seulement deux exceptions dans les *V. phlomoides*, L., et *V. thapsoides*, L., où on les trouve aigus. Les anthères, qui sont toutes réniformes, s'éloignent un peu de cette structure dans certaines espèces, où deux s'allongent sur leurs filets et deviennent linéaires. La couleur même de la fleur n'offre que bien peu de variétés : presque constamment d'un beau jaune, ses teintes se rembrunissent de rouge ferrugineux dans les *V. versiflorum*, Sch. et *V. ferrugineum*, Miller., et elle est peinte en violet dans le *V. phœniceum*, L.

Des corolles en roue à lobes inégaux et arrondis, des étamines dont les filets, chargés de poils diversement colorés de pourpre, de jaune ou de blanc, supportant des anthères réniformes et uniloculaires, empêchent de confondre ce genre avec aucun autre de cette famille, et lui donnent des caractères propres à l'isoler des *Celsia*, compris avec les *Verbascum* par *Tournefort*, et qui n'ont que quatre étamines.

NICOTIANA. L. J.

Calix persistens, tubuloso-campanulatus vel urceolatus, quinquedentatus aut quinquefidus, laciniis inæqualibus. Corolla infundibuliformis, hypocrateriformis aut subcam-

panulata; tubo calice longiore, sæpè supernè ampliato; limbo quinquefido vel quinquepartito, plicato. Stamina quinque, sæpiùs inæqualia, quatuor paulò longiora; filamentis filiformibus raro brevibus; antheris subrotundis aut ovoideis, bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium ovoideum conicumve, bi-vel quadriloculare, disco annulari impositum; stylus filiformis; stigma capitatum medio sulco subbilobum. Capsula ovata, subglobosa vel conica, bi-rarò quadrilocularis et bi-rarò quadrivalvis, calice persistente cincta. Semina subreniformia, rugosa, numerosissima.

Plantæ herbaceæ, rarò suffrutices, sæpè pubescentes et viscosæ, foliis alternis. Flores terminales, racemosi.

Il existe environ vingt-quatre espèces de *Nicotianes*; le plus grand nombre habite l'Amérique méridionale. Le seul *N. rustica*, L., croît en même temps dans tout le globe; une espèce unique se voit à la Nouvelle-Hollande.

La corolle des Nicotianes offre des variations assez remarquables. Son tube toujours long et grêle, est cependant évasé à son origine, et pourrait la faire regarder comme presque campaniforme dans le *N. rustica*, L. Cette corolle offre un limbe plissé dont les divisions sont tantôt aiguës et acérées, *N. quadrivalvis*, Purs., tantôt se trouvent découpées en lobes orbiculaires et saillans, *N. decurrens*. Ces corolles sont souvent verdâtres, quelquefois blanches, ou animées du plus beau rose.

Les étamines présentent aussi beaucoup de variétés; toujours un de leurs filets offre quelque anomalie; ordinairement il naît plus bas et acquiert moins de hauteur que les autres. Dans certains cas on voit quatre anthères, presque sessiles, cachées dans la gorge de la fleur, tandis qu'une seule s'y trouve portée sur un long filet, *N. undata* Vent. On remarque même que quand toutes les anthères sont presque ses-

siles, comme dans le *N. plumbaginifolia*, WILL., une d'elles est toujours placée plus bas que les quatre autres.

Malgré ces diversités, le genre *Nicotiana* se distinguera toujours de tous ceux de la même famille à la forme de sa corolle et de son calice, et à la structure de son fruit, qui varie peu, et se trouve seulement à quatre loges et quatre valves dans le seul *N. quadrivalvis*.

PETUNIA. JUSSIEU. Ann. du Mus., t. 2, p. 214.

Calix profundè quinquefidus, laciniis oblongis, subspatulatis. Corolla tubulosa; limbo dilatato, subquinquelobo, inæquali. Stamina quinque inæqualia, non exserta; antheris subrotundis. Stigma capitatum, subbilobum. Capsula calicis basi infrà cincta, apice bivalvis, 2-locularis, polysperma, seminibus minutis.

Herbæ. Folia alterna, floralia ex eodem puncto gemina. Flores solitarii, axillares.

Deux plantes de l'herbier de *Commerson*, trouvées à l'embouchure de la Plata, ont fait créer ce genre par M. *De Jussieu*; il le nomma *Petunia*, pour rappeler ses rapports avec le tabac, appelé *Petun* par les Brésiliens. Le premier de ces botanistes avait rapproché ces plantes des Campanules et des Liserons; mais elles tiennent, par la structure de leur fruit, aux Personnées et aux Solanées, et doivent se ranger naturellement dans cette dernière famille, à cause du nombre de leurs étamines. Leurs capsules les unissent, par analogie, aux Nicotianes; cependant elles sont distinguées facilement de ces plantes par leurs calices, divisés profondément en lobes spatulés, et par le limbe irrégulier de leur corolle, dont les divisions sont à peine marquées; enfin, ces végétaux s'en éloignent aussi par leur port, et par leurs fleurs solitaires et axillaires, qui n'ont aucune ressemblance avec les panicules terminales des *Nicotiana*.

MARCKEA. Richard. Act. soc., hist. nat., t. 1, p. 107.

Calix persistens, pentagono-tubulosus, semiquinquefidus, laciniis erectis, subulatis. Corolla subinfundibuliformis; tubo quinqueangulato in faucem latescente; limbo subrotato, quinquepartito, laciniis æqualibus, suborbiculatis, planis. Stamina quinque æqualia, inclusa; filamentis filiformibus, basi pubescentibus; antheris terminalibus, oblongis, obtusis, bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium oblongo-conoideum, disco adfixum; stylus filiformis; stigma sublanceolatum, oblongum. Capsula calice involucrata, oblonga, teres, basi paulò angustata, suprà medium leviter coarctata, atque in apicem conoideum desinens, bilocularis et bivalvis.

Frutex sarmentosus, scandens et subvolubilis, foliis alternis, molliter crassis. Flores subaxillares, solitarii, longissimi, recurvo-penduli ad summitatem, in paucos pedicellos uniflores divisi.

On ne connaît qu'une seule espèce de *Marckea* (*M. coccinea*, Rich.); ses fleurs, d'un beau rouge écarlate, et agglomérées en grappes suspendues à l'extrémité de ses lianes sarmenteuses, ornent les forêts marécageuses de la Guiane. Cette plante a été transformée en genre, consacré à la mémoire du célèbre *Lamarck*, par le professeur *Richard*. certaines Nicotianes ont quelque ressemblance avec elle; mais ce végétal en est parfaitement isolé par son port ligneux, ses tiges volubiles, ses fleurs en grappes pendantes, et surtout ses fruits très-coniques et étranglés par le milieu.

NIEREMBERGIA. R. et P.

Calix tubulosus, quinquefidus. Corolla subhypocrateriformis; tubo longissimo plicato? Stamina quinque exserta; fila-

menta infernè connata; antheræ longitudinaliter dehiscentes. Stigma subinfundibuliforme, bilobum? Capsula in fundo calicis persistentis, bilocularis, bivalvis; dissepimentum valvis parallelum, demum liberum; placentæ dissepimento arctè adnatæ.

Caules lignosi aut herbacei, filiformes, procumbentes, et sæpè repentes. Folia sparsa, solitaria, interdùm geminata, integra et integerrima. Flores extraaxillares aut oppositi-folii, solitarii, subsessiles, albi. (KUNTH. *Nov. gen. pl. Orb. Nov.*)

Genre constitué sur une seule espèce par *Ruiz* et *Pavon*, Flor. pér. et chil., et conservé par *Kunth;* il contient aujourd'hui deux espèces, l'une du Pérou, l'autre du Mexique. Les filets incomplètement monadelphes de leurs étamines, qui supportent à leur sommet des anthères cordiformes, au milieu d'une corolle hypocratériforme, ne permettent pas de confondre ce genre avec les autres Solanées; les *Lycopersicum*, qui s'en rapprochent par l'adhérence de leurs filets, s'en distinguent parfaitement par tous les autres caractères de la fructification et de la végétation.

BRUNFELSIA. PLUM. L.

Calix campanulatus, brevis, quinquedentatus. Corolla tubulosa, hypocrateriformis; tubo cylindrico, longissimo; limbo plano, quinquelobo, lobis ovalibus, inæqualibus. Stamina quatuor didynama, inclusa, superiorem tubi partem versùs inserta; filamentis brevibus, crassis et glabris; antheris reniformibus. Ovarium conoideum, disco annulare collocatum; stigma capitatum, sulco medio subbilobum. Capsula globosa, corticata, bilocularis, bivalvis, receptaculum centrale.

Frutices inermes; foliis alternis; flores solitarii, terminales aut axillares.

Les nomenclateurs n'ont encore mentionné que deux espèces de *Brunfelsia*, trouvées aux Antilles. Nous n'avons pas eu occasion d'observer les fruits de ce genre exotique, dédié par *Plumier* à *Brunfels*, médecin et botaniste allemand; le fruit, d'après *Gærtner* fils, ce ne pas des baies, comme l'avaient dit *Linné* et *De Jussieu*, mais bien des capsules biloculaires. Une attention rigoureuse ne nous a pas dévoilé l'existence rudimentaire de la cinquième étamine que certains naturalistes disent avoir trouvé dans les *Brunfelsia*, et nous pensons, avec *Swarz*, que ces végétaux n'ont vraiment que quatre étamines didynames, ce qui les éloignerait un peu des Solanées, avec lesquelles leurs autres caractères les font naturellement classer.

NICANDRA. Adans.

Calix accressens, urceolatus; laciniis subcordatis, apice mucronatis, convergentibus, marginibus prominentibus, approximatis ità ut calix subglobosus, urceolatus, et subquinque alatus. Corolla infundibuliformi-campanulata; tubo brevissimo; limbo quinquelobo, lobis plicatis, obtusis. Stamina quinque inclusa; filamentis æqualibus, subulatis, subvillosis et incurvatis basi dilatatâ ovarium tegenti; antheris subovoideis, bilocularibus, sulco longitudinali dehiscentibus. Ovarium ovoideum basi latâ, disco annulari insidens, tri-quadri-vel quinqueloculare; stylus brevis; stigma capitatum, tri-quadri-aut quinquelobum. Capsula globosa, indehiscens, membranacea, 3 - 4 ve 5 - locularis, polysperma, calice accrescente tecta. Semina crebra, reniformia.

Plantæ herbaceæ, caulibus inermibus; foliis alternis, dentatis. Flores cærulei, extraaxillares.

Adanson désigna le premier, sous le nom générique de *Nicandra*, l'*Atropa physalodes*, avant lui, confondu avec les Belladones; ce genre, admis depuis par *De Jussieu*, s'en distingue évidemment par son calice anguleux, et surtout son fruit, qui n'est point une baie sèche, comme différens botanistes l'ont décrit, mais bien un péricarpe capsulaire, membraneux et transparent, se déchirant spontanément, et séparé en 3, 4 ou 5 loges, par des cloisons très-minces; son calice profondément lobé, la forme campanulée de sa corolle, et la structure du fruit, ne permettent pas de confondre ce groupe avec le *Physalis*, comme le nom d'une espèce semblerait l'en rapprocher, *N. physalodes*. Ce genre ne contint long-temps qu'une seule espèce indigène du Pérou: *Roëmer* et *Schultes* en ont décrit une seconde des Indes orientales.

** *Valves superposées* (Pyxide).

HYOSCIAMUS. L. J.

Calix persistens, subcampanulatus, quinquedentatus, dentibus acutis, inæqualibus. Corolla infundibuliformis, irregularis, quinqueloba; tubo longo; limbo obliquo, lobis obtusis, inæqualibus, inferioribus profundè separatis. Stamina quinque declinata; filamentis subulatis, inæqualibus, infernè pilosis; antheris oblongis, ovoideis, bilocularibus, sulco longitudinali dehiscentibus. Ovarium ovoideum conoideumve, biloculare; stylus filiformis; stigma capitatum. Fructus: pyxida ovoidea, bilocularis, bivalvis, calice circumtecta, operculo hemisphærico. Semina crebra, reniformia, rugosa.

Herbæ luridæ, viscoso-pilosæ, foliis alternis. Flores terminales aut spicati, sæpè unilaterales.

Les jusquiames habitent toutes l'ancien continent, et se trouvent dans l'Europe, la Perse, l'Égypte; un grand nombre végètent vers les rivages de la Méditerranée; une seule espèce s'en éloigne et croît en

Sibérie; on en compte en tout douze ou quatorze. Par son fruit, s'ouvrant au moyen d'une opercule, le genre *Hyosciamus* forme une seule exception dans la famille des Solanées, et se distingue très-facilement de toutes ses autres plantes.

B. A quatre loges.

DATURA. L. *Brugmansia.* Persoon.

Calix caducus, rariùs persistens, tubulosus, basi subventricosus, prismaticus, pentagonus, angulis proeminentibus, a pce quinquedentatus. Corolla magna, infundibuliformis; tubo longo; limbo plicato, quinqueangulato aut decemdentato, torsivo. Stamina quinque subinclusa, æqualia; filamentis subulatis, glabris; antheris ovoideis, oblongis, bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium conoideum ovoideumve, nunc subechinatum, nunc læve, supernè biloculare, infrà quadriloculare; stigma sulco transversali subbilobum. Capsula ovoidea, spinosa vel glabra, subquadrilocularis, quadrivalvis. Semina reniformia, rugosa, crebra.

Herbæ, rariùs frutices aut arbusculæ, interdùm scandentia. Folia sæpè geminata, sinuato-angulata vel integra. Flores axillares, solitarii, albi, violacei coccineive.

Plus de quinze espèces sont rangées dans le genre *Datura*; nous y comprenons le *D. arborea*, dont *Persoon* avait formé son genre *Brugmansia*. En effet, cette plante se rapproche entièrement des datura, car le calice unilobé qu'elle porte ne doit pas suffire pour l'en éloigner; et d'ailleurs une attention rigoureuse découvre dans cette structure les cinq dents réunies ensemble, et se prolongeant en une seule languette latérale, comme nous nous en sommes assurés dans le *D. ce-*

ratocaula. Ort., auquel cette structure est commune, mais qui se sépare encore de ces plantes par d'autres caractères.

Sect. 2. *Fruit charnu.*

SOLANDRA. Swartz. non L. nec Murray.

Calix tubulosus, subpentaedroprismaticus corollâ amplior, apice per unicum, aliquandò per duos, rariùs per omnes angulos irregulariter sesè rumpens. Corolla maxima, infundibuliformis; tubo cylindraceo; limbo magno, campanulato, quinquelobo, lobis subæqualibus, patentibus, subreniformibus, obtusis, margine sinuosis. Stamina quinque declinata; filamentis filiformibus, supernè incurvatis; antheris terminalibus, oblongis, bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium conoideum supernè attenuatum; stigma convexo-capitatum, integerrimum. Bacca conoidea, lævissima; pericarpium crassiusculum, duracinum, quadriloculare, loculis polyspermis.

Caulis fruticosus, sarmentosus. Folia sparsa, alterna. Flores terminales, solitarii, sessiles, erecti.

Swartz a établi ce genre pour une seule espèce trouvée à la Guadeloupe. Ses fleurs ont un limbe jaune avec des lignes longitudinales violettes; leur structure se rapproche beaucoup des *Datura*; dont elles sont bien distinguées cependant par leur calice bilobé, par leur corolle dont les lobes sont arrondis, au lieu d'être aigus comme dans ces plantes; mais c'est surtout en considérant le fruit bacciforme et conique des *Solandra*, que les analogies s'évanouissent, et que l'on est forcé d'admettre l'utile séparation que l'on a faite de ce genre, anciennement compris dans le datura.

Nous croyons que l'on devrait peut-être rapprocher des *Solandra*

le *Datura ceratocaula*. ORT., dont le péricarpe est évidemment charnu et bacciforme, et qui s'éloigne encore des datura par son calice en spathe, sans angles, et à une seule languette latérale; mais alors il faudrait un peu modifier les caractères génériques des solandra, pour le calice ainsi que pour la forme du fruit, qui est ovoïde dans la plante que nous mentionnons, ou bien il faudrait créer un genre pour elle seule.

ATROPA. L. *Mandragora*. T.

Calix accrescens, campanulatus, quinquedentatus aut quinquepartitus, laciniis acutis. Corolla tubuloso-campanulata; tubo brevissimo; limbo quinquedentato vel quinquefido, lobis æqualibus. Stamina quinque exserta, rarò inclusa; filamentis subulatis, basi sæpiùs hirsutis; antheris subcordiformibus vel ovoideis, bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium Conoideum, biloculare, disco annulari impositum; stylus filiformis; stigma capitatum, bilobum. Bacca globosa, sæpè depressa, bilocularis, calice accreto, basi persistente suffulta. Semina reniformia.

Frutices aut herbæ, foliis integris, sparsis aut geminatis. Flores axillares sæpè solitarii, sæpiùs violacei aut virescentes.

On a décrit environ seize espèces d'*Atropa*; trois ou quatre croissent dans l'Amérique méridionale; les autres ont été trouvées aux Canaries et au Japon; l'*A. belladona*, L., et l'*A. Mandragora*, L., sont disséminées dans presque toute l'Europe. *Roëmer* et *Schultès* ont mentionné deux espèces dont la corolle est rotacée: l'*A. villosa* et l'*A. erecta*; elles pourraient bien ne pas appartenir à ce genre, dans lequel la structure de cet organe y paraît très-uniforme, et l'isole de toute sa famille par sa figure campanulée; il se rapproche, il est vrai, des *Triguera* et des *Saracha* par cette configuration, mais on ne peut

confondre le premier avec les belladones par sa corolle irrégulière ; ses étamines réunies et son fruit drupacé ; et le second, que de nouvelles observations éloigneraient peut-être des Solanées, se distingue des atropa par sa baie, qui est uniloculaire.

NECTOUXIA. KUNTH. In nov. gen. pl. orb. nov.

Calix quinquepartitus, regularis; laciniis linearibus, æqualibus; erectis. Corolla hypocrateriformis; tubo pentagono; limbo quinquepartito, laciniis ovatis, acutiusculis, æqualibus; fauce coronata. Corona tubulosa abbreviata, integra. Stamina quinque inclusa, æqualia; filamentis brevibus; antheris oblongis, submucronatis, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium ovatum, disco parvo impositum; stigma obtusum, subemarginatum. Fructus baccatus?

Herba. Folia alterna, superiora geminata, integra. Pedunculi extraaxillares, solitarii, uniflori. Corolla flavida nigrescens.

On ne connaît encore qu'une seule espèce de *Nectouxia*, qui végète sur les montagnes du Mexique; ce genre, qui ressemble un peu aux *Atropa*, est surtout caractérisé par la couronne que présente l'entrée de sa corolle ; il a été formé par *Kunth* et dédié à M. *Nectoux*; n'ayant pas vu ses fruits, il suppose qu'ils sont bacciformes. Il a omis d'indiquer la structure de l'ovaire, ce qui aurait pu jeter quelques lumières sur la classification de cette plante, qu'on pourrait bien éloigner un jour de cette famille.

PHYSALIS. L. J.

Calix accrescens, campanulatus, quinquefidus, laciniis acutis sæpè inæqualibus. Corolla sub infundibuliformi-campanulata; tubo brevi; limbo sæpè plicato, quinquelobo, pentagono aut integro, laciniis æqualibus, acutis vel obso-

letis obtusis. Stamina quinque; filamentis subulatis; antheris terminalibus, ovoideis, bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium ovoideum vel globosum, biloculare; stylus filiformis; stigma capitatum. Bacca cerasiformis, globosa, glabra, bilocularis, calice urceolato, inflato sæpè anguloso circumtecta. Semina reniformia, compressa.

Plantæ herbaceæ aut suffrutices; foliis sparsis, oppositis vel geminatis, integris aut lobatis. Flores solitarii aut conferti, interdùm nutantes, axillares aut extraalares.

Trente-cinq espèces de *Physalis* sont répandues dans la nature. Ces plantes croissent principalement en Europe et dans les deux Amériques; quelques-unes sont disséminées au Japon, dans l'Inde et la Nouvelle-Hollande. Leurs fleurs sont ordinairement jaunâtres, très-rarement bleues comme celles du *P. prostrata;* il leur succède des baies rouges ou jaunes, entourées d'un calice qui, par son développement, devenant renflé et vésiculeux, isole facilement ce genre très-naturel de tous ceux de sa famille, avec lesquels la forme de sa corolle empêcherait aussi de le confondre. La déhiscence longitudinale des étamines des *Physalis* ne permet plus de les rapprocher des *Solanum*, dans lesquels ils se trouvaient anciennement compris.

SOLANUM. T. Dun.

Calix 4-ad 15-dentatus lobatusve, persistens sæpè accrescens. Corolla rotata; tubo brevi; limbo magno, plicato, 5-angulato, interdùm 4-6-lobato, patente. Stamina 5, aliquandò 4-6; filamentis subulatis, brevibus interdùm inæqualibus; antheris oblongis, bilocularibus, sæpiùs æqualibus, approximato-coadnatis, apice poris duobus dehiscentibus. Ovarium subrotundum; stylus filiformis; stigma obtusum, subsimplex aut 2-3-4-fidus. Bacca subrotunda, ovata, oblon-

ga, 2-3-4-locularis. Semina plurima, ovata, sæpiùs compressa, pulpâ molli diaphanâ obtecta.

Caulis herbaceus, frutescens aut arboreus, inermis aut aculeatus, rarò spinosus ; foliis simplicibus, integris aut lobatis, aliquandò decompositis. Flores solitarii aut corymbosi, extraaxillares.

Le nombre des Solanum est élevé aujourd'hui à trois cent vingt espèces par M. *Dunal* (Hist. nat. des Solanum) : presque toutes sont originaires des climats chauds des deux continens, et surtout de l'Amérique équinoxiale. Cet auteur a embrassé dans ce genre toutes les plantes comprises sous le nom d'*Aquartia*, par *Jacquin*, quoiqu'elles n'aient que quatre segmens au calice et à la corolle, et seulement quatre étamines. Il a été conduit à ce rapprochement en considérant que certains *Solanum* présentent quelquefois cette anomalie dans les premières fleurs qui éclosent, comme on le voit dans les *S. bonariense*, L., *vespertilio*, etc., etc.

La déhiscence des anthères des *Solanum*, qui s'effectue par deux pores placés à leur sommet, est un caractère particulier à ce genre. Ces plantes n'offrent d'analogie avec les autres groupes que par leur corolle rotacée, qu'on retrouve dans les *Lycopersicum*, les *Physalis* et les *Capsicum;* mais, outre la structure de leurs étamines, ceux-ci présentent encore pour se distinguer, dans le premier genre, des organes de fructification plus nombreux, des étamines monadelphes et des graines velues ; dans le second, un calice devenant urcéolé et gonflé d'air, et enfin, dans le dernier, des baies sèches et de forme très-irrégulière.

Les fleurs des *Solanum* s'offrent à nos yeux sous toutes les couleurs, excepté cependant le rouge. Une seule espèce, le *S. esculentum*, D., s'éloigne un peu de l'uniformité de caractère que l'on remarque dans toutes ces plantes ; elle offre dans ses organes floraux une multiplicité qu'elle doit peut être à la culture ; son calice, sa corolle offrent de six à neuf lobes, l'on y trouve le même nombre d'étamines, trois à qua-

tre stigmates, supportés sur un style sillonné qui semble indiquer les traces de la soudure de plusieurs fleurs; le fruit est à quatre ou cinq loges. Dans toutes les espèces, le nombre des étamines est constamment égal à celui des divisions du calice et de la corolle, et les anthères sont toujours libres, excepté dans le seul *S. dulcamara*, L., sur lequel on les trouvent soudées faiblement ensemble.

Les fruits offrent des dimensions et des figures variées; ordinairement globuleux ou ovoïdes, ils sont quelquefois cylindriques ou toruleux. Ces baies, qui sont le plus souvent à deux loges, en offrent parfois trois ou quatre, qui semblent dues à l'accroissement de cloisons supplémentaires développées sur les deux placentas primitifs. graines, communément très-nombreuses, sont environnées d'une pulpe qui, à l'état de simple membrane dans son jeune âge, se remplit par la suite, dans certaines espèces, de sucs colorés très-abondans, tandis que dans d'autres elle reste très-mince et presque imperceptible.

LYCOPERSICUM. T. Dun.

Calix persistens, quinque aut sexpartitus, laciniis lineari-lanceolatis. Corolla rotata; tubo brevissimo; limbo stellato, quinque vel sexpartito, laciniis acutis, patentibus, plicatis, apice incurvatis. Stamina quinque sexve, monadelpha; tubo filamentorum brevissimo; antheris oblongis, congregatis, membranâ elongatâ apice superatis, intùs longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium globosum, bi-triloculare; stylus filiformis; stigma parvulum, subcapitatum. Bacca globosa aut torulosa, apice punctata, bi-trilocularis. Semina plurima in pulpâ, compressa, pilosiuscula.

Herbæ inermes, procumbentes, foliis decompositis, impari-pinnatis, foliolis inæqualibus. Flores lutei, subcorymbosi, extraaxillares.

Tonrnefort établit le premier le groupe des *Lycopersicum*, mais *Linné* et *Jussieu*, bientôt après, confondirent ces plantes avec les *Solanum*. ADANSON avait respecté le genre Lycopersicum, et MM. *Dunal* et *Kunth* l'ont admis tout récemment, en en faisant ressortir les caractères. En effet, si l'aspect général de sa fleur et la structure de ses fruits ont pu le rapprocher des *Solanum*, il en est bien distinct par le plus grand nombre de lobes de son calice et de sa corolle; par ses étamines monadelphes, plus nombreuses et à anthères longitudinalement déhiscentes, et surmontées d'une couronne membraneuse; enfin, par un fruit plus compliqué, et renfermant des semences velues. Les étamines monadelphes des *Nierembergia* ne pourraient pas rapprocher ce genre des Lycopersicum, car toute analogie est rompue quand on considère les corolles infundibuliformes, et les fruits capsulaires du premier. Ce genre contient neuf espèces qui croissent dans l'Amérique méridionale, ou dont le lieu natal est inconnu. Le *L. esculentum*, DUN., présente toujours une floraison anomale plus ou moins compliquée, et qui paraît due à la soudure de plusieurs fleurs ensemble.

WITHERINGIA. L'HÉRIT. Sert. angl. 1., p. 33.

Calix parvus, persistens, suburceolatus, 4-5-dentatus. Corolla rotata, subcampanulata; tubo brevi, snburceolato, nunc obtusè tetragono, 4-gibboso, nunc subcylindrico; limbo patulo, 4-5-diviso, laciniis lanceolatis, acutis. Stamina 4-5, suprà tubum inserta; filamentis nunc glabris, nunc villosis, appendiculatis; antheris ovatis, bilocularibus, lateraliter dehiscentibus. Stigma capitatum. Bacca bilocnlaris. Semina numerosa.

Habitus solanorum. Plantæ herbaceæ aut fruticosæ, foliis alternis, integris vel subsinuatis, pilosis. Flores solitarii aggregative.

L'Héritier a consacré le genre *Witheringia* à la mémoire de *W. Withering*, botaniste anglais. On y comprend aujourd'hui onze espèces récemment décrites par M. *Dunal;* toutes naissent dans l'Amérique méridionale, une seule au Cap-de-Bonne-Espérance. Ces plantes, par les caractères de la végétation, ressemblent aux *Solanum;* mais les différences sont tranchées dans les organes de la fructification, surtout dans les étamines, qui ne s'ouvrent pas par deux pores comme celles de ces dernières, mais sont dehiscentes latéralement par une fente longitudinale; quelques différences se remarquent aussi au tube de la corolle, quelquefois urcéolé, ou gibbeux et tétragone, dans les *Witheringia.*

CAPSICUM. T. L.

Calix persistens, brevis, subcampanulatus, quinque rariùs decemdentatus, striatus. Corolla campanulato-rotata; tubo brevissimo; limbo quinquepartito, lobis æqualibus, lanceolato-acutis, antè æstivationem valvatis. Stamina quinque æqualia; filamentis brevibus, basi corollæ insertis; antheris introrsis, oblongis, bilocularibus, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium globosum aut conicum, bi-triloculare, disco annulari impositum; stylus brevis; stigma obtusum, subbilobum. Baccæ exsuccæ et inflatæ, polymorphæ, ovoideæ, conicæ aut sphericæ, glabræ, sub bi-triloculares, dissepimentis supernè nullis, loculis polyspermis. Semina reniformia, compressa, numerosa.

Herbæ aut suffrutices, foliis geminatis sparsisve. Flores solitarii, extraalares aut alares.

Les naturalistes ont mentionné environ vingt espèces de *Capsicum;* presque toutes, très-anciennement connues, sont originaires des Indes orientales, et les autres croissent dans l'Amérique équinoxiale. Ce

genre est tellement naturel, que les réformateurs les plus subtils n'ont pu le démembrer, et la couleur constamment blanche de ses fleurs s'accorde même avec l'harmonie de ses formes. Mais ses beaux fruits présentent une structure aussi variée que leurs couleurs sont inconstantes ; tantôt d'un rouge de corail ou d'un jaune clair, quelquefois teints en violet ou d'un beau noir luisant. Cependant la forme des calices, des corolles, et, en général, le port des Pimens, les rapprochent un peu de certains *Solanum;* mais l'analogie s'évanouit bientôt, quand on considère la déhiscence longitudinale des anthères des premiers et les formes variées de leurs baies gonflées d'air.

Les fruits de ces plantes ne sont pas strictement bi ou triloculaires, car leurs cloisons, qui sont peu élevées, manquent au-dessus du placentaire, et il se trouve là une grande communication entre les loges, qui pourrait faire considérer ces fruits comme étant simplement uniloculaires. Cette disposition, que je ne sache pas qu'on ait mentionnée, se retrouve également dans les *Lycium*, mais y est moins apparente à cause de la petitesse des organes.

LYCIUM. L. *Jasminoides.* T.

Calix persistens, tubuloso-campanulatus, tubo cylindrico, limbo bi-tri-raro quinquefido aut quinquedentato, dentibus inæqualibus. Corolla tubulosa sæpè hypocrateriformis ; tubo-cylindrico ; limbo quinquelobo, lobis plerumquè ovatis. Stamina quinque inæqualia, sæpiùs exserta ; filamentis filiformibus, basi hirsutis rariùs glabris ; antheris oblongis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium globosum, biloculare ; stigma depressum, peltatum, medio sulco subbilobum. Bacca globosa, oblonga aut ovoidea, bilocularis, calice persistente suffulta. Semina crebra, reniformia, compressa.

Arbores aut frutices sæpè spinosa, foliis plerumquè lanceo-

latis, integris interdùm fasciculatis. Flores axillares, solitarii, geminati aut umbellati, rariùs corymbosi.

Ce groupe, érigé en genre par *Linné*, faisait parties des Jasminoïdes de *Tournefort*, dont le nom indiquait la ressemblance des fleurs avec celles des jasmins, dont elles rappellent assez fidèlement l'aspect. Les botanistes ont décrit à peu près vingt-quatre espèces de *Lycium*. Il est probable qu'on devrait en éloigner le *L. capsulare*, mentionné par *Roëmer* et *Schultes*, et que sa corolle rotacée et son fruit capsulaire semblent exclure bien manifestement de ce genre.

Toutes ces plantes, dont les fleurs ordinairement teintes de couleurs empourprées ou violettes, qui précèdent des baies pendantes, d'un beau rouge orangé ou d'un bleu noirâtre, sont répandues à la fois dans les deux mondes, et se trouvent en même temps au Pérou et à la Chine, vers le cap de Bonne-Espérance et dans la Sibérie. La Barbarie et le bassin de la Méditeraanée en produisent diverses espèces.

La corolle tubuleuse des *Lycium*, leurs étamines saillantes, à base un peu villeuse et sans gibbosité, et leur calice quelquefois bilabié, doivent suffire pour isoler ces plantes des espèces du genre *Cestrum*, auquel elles étaient réunies sous le nom de *Jasminoïdes* par *Tournefort*.

La communication supérieure des loges, par l'absence de la cloison, est bien moins apparente dans ce genre que dans les *Capsicum*, mais n'en existe pas moins.

CESTRUM. L. *Jasminoides*. T.

Calix brevis, tubuloso-campanulatus, quinquedentatus, subprismaticus. Corolla tubuloso-infundibuliformis, basi gracilis; supernè sensim ampliata; limbo quinquepartito, laciniis æqualibus, patentibus, sæpiùs antè æstivationem valvatis, marginibus introflexis. Stamina quinque inclusa, me-

dium corollam versùs inserta; filamentis filiformibus, basi gibbosis, glabris, antheris terminalibus, subglobosis, introrsis, sulco longitudinali dehiscentibus. Ovarium subglobosum, biloculare, disco annulari impositum; stylus gracilis; stigma depressum, orbiculatum, subpeltatum, sulco medio subbilobum. Bacca ovoidea, bilocularis, seminibus reniformibus.

Frutices inermes; foliis alternis, lanceolatis, integris; floribus parvis, thyrsoïdeis.

On connaît trente-deux ou trente-quatre espèces de *Cestrum*; toutes sont des arbrisseaux exotiques, dispersés dans les diverses régions de l'Amérique et au cap de Bonne-Espérance. *Linné*, qui avait séparé ce genre des *Jasminoïdes* de *Tournefort*, et depuis le botaniste *Gærtner*, s'étaient trompés en décrivant son fruit comme uniloculaire, car il est évidemment à deux loges.

Les *Cestrum* n'ont guère d'affinité qu'avec les Lyciets; mais il y a de grandes différences dans les caractères de la végétation et de la fructification pour favoriser l'isolement de ces végétaux; en effet, les Lyciets sont des arbrisseaux sarmentenx, dont les tiges flexueuses sont hérissées d'épines, et leurs corolles hypocratériformes, munies d'étamines à filets droits et villeux, tandis que les Cestrum sont entièrement désarmés, et offrent des corolles renflées à la gorge, et portant des étamines dont les filets sont gibbeux et dépouillés de poils à leur base.

DUNALIA. Kunth. Nov. gen. pl. Orb. Nov.

Calix urceolatus, quinquedentatus, dentibus acutis, æqualibus. Corolla infundibuliformis; tubo elongato, subcylindraceo; limbo quinquefido, plicato, laciniis ovatis, acutis, æqualibus. Stamina quinque, inclusa. Filamenta

tripartita, laciniis capillaceis, intermedia vix longiore anthe-rifera. Antheræ oblongæ, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium ovatum, disco parvo impositum; stylus exsertus; stigma capitatum, emarginatum. Bacca globosa, bilocularis, calice persistente suffulta; placentis septo adnatis. Semina crebra, lenticularia.

Frutex alternifolius; folia integra; umbellæ extraaxillares, sessiles. Corollæ albidæ.

On ne connaît encore qu'une seule espèce de *Dunalia*, recueillie par MM. *Humboldt* et *Bonpland*, dans les lieux ombragés de la Nouvelle-Grenade. Le port de cette plante se rapproche des *Witheringia*, et ses fleurs ont quelque ressemblance avec les *Cestrum*; mais ce genre créé par *Kunth*, en mémoire de M. *Félix Dunal*, en est très-facilement distingué par les filets qui sont interposés entre ses étamines.

GENERA SOLANEIS AFFINIA,

SED PLURIBUS CHARACTERIBUS DIVERSA.

DUBOISIA. Brown.

Calix bilabiatus, brevis. Corolla infundibuliformi-campanulata; limbo quinquepartito, subæquali. Stamina imæ corollæ inserta, inclusa, didynama, rudimento 5-ti. Stigma capitato-emarginatum. Bacca bilocularis, polysperma. Semina subreniformia.

Arbuscula glabra, facie *myopori*. Folia alterna, cum ramulo articulata, integra. Paniculæ axillares, bracteis caducis. Flores albi tubo intùs striato. Bacca parva, ovalis, nigra. (Brown. Prod. Fl. Nov. Holl.)

Il n'existe qu'une seule espèce de *Duboisia* naturelle à la Nouvelle-Hollande; elle a été nommée *D. myoporoides* par *R. Brown*, qui a institué ce genre. Il nous semble que cette plante devrait être placée parmi les Solanées par la structure de sa corolle, ses quatre étamines didynames avec les rudimens d'une cinquième, et aussi par son fruit bacciforme et biloculaire; et nous ne l'admettons seulement au nombre des genres douteux que d'après l'autorité de *Brown*, auquel nous avons emprunté sa description.

DIPLANTHERA. Banks et Solander.

Calix trifidus, laciniâ integrâ, lateralibus bifidis. Corolla bilabiata fauce compressa; labio superiore obcordato; inferiore tripartito, lobis subrotundis. Stamina quatuor, imæ

corollæ inserta, exserta, subæqualia, ascendentia; antheræ loculis distinctis, divergentibus, æstivatione justa latera filamentorum reflexis. Ovarium biloculare, polyspermum; placentis 2, adnatis, in singulo loculo. Stylus situ staminum. Stigma bilamellatum. Pericarpium....

Arbor mediocris, comâ irregulari, diffusâ. Rami teretes, tomentosi. Folia quaterna, petiolata, magna, integra, basi pressa; pedunculis partialibus verticillatis: pedicellis trichotomis. Flores speciosi. Calix semi-coloratus. Corolla flava. (Brown. Prod. Fl. Nov. Holl.)

La *Diplanthera tetraphylla*, de la Nouvelle-Hollande, est la seule plante de ce genre. *R. Brown* ne la classe qu'avec doute parmi les Solanées; le fruit, qui n'a pas pu être observé, l'aurait peut-être fait ranger dans les Personnées, dont les caractères se confondent par des transitions insensibles avec cette famille, et qui sembleraient la réclamer par la forme de sa corolle, le nombre de ses étamines et l'arrangement de ses feuilles. Mais ne pouvant rien décider à cet égard, n'ayant pas vu la plante, nous en avons seulement retracé les caractères d'après *Brown*.

BONTIA. Pl. L.

Calix parvus, 5-fidus, persistens. Corolla multò longior tubulosa; limbo 2-labiato, suprà erecto emarginato, infrà revoluto, hirsuto, semi 3-fido. Stamina 4-didynama. Stylus 1. Stigma 2-lobum. Bacca olivæformis acuminata, intùs suberosa, 2-locularis, loculis dissepimento elevato 2-partitis, singulo semi-loculo 1-2-spermo.

Arbuscula. Folia alterna. Flores solitarii axillares. Cha-

racter fructûs ex siccò; undè Solaneis aut Scrophulariis affinis. (Juss. *Gen. plant.*)

Ce genre a été classé parmi les Solanées par quelques botanistes, sans doute par la structure de son fruit; il s'en éloigne par beaucoup de caractères, et se rapproche des Scrophulariées; mais nous n'avons pas eu l'occasion de le voir.

JABOROSA.

Calix brevis 5-fidus. Corolla multò longior tubulosa, limbo 5-fido. Stamina summo tubo inserta, filamentis planis. Stigma capitatum. Fructus.....

Herbæ bonarienses. Folia radicalia. Scapi 1-flori. (Juss. *Gen. plant.*)

Les caractères du genre *Jaborosa* ont été formés sur une espèce trouvée dans l'herbier de *Commerson*, et nous ne pouvons décider s'il doit être conservé, n'ayant pas eu occasion de la voir.

TRIGUERA. Cav.

Calix 5-fidus. Corolla campanulata, irregularis, fauce dilatatâ; limbo subbilabiato, plicato, inæquali, vix 5-lobo. Staminum filamenta brevissima, basi coalita in membranam epipetalam, germini circumpositam; antheræ oblongæ, apice poro gemino dehiscentes. Stigma capitatum. Drupa parva, globosa, calice arctè semitecta, 4-locularis, loculis 2-spermis.

Herbæ. Pedunculi extraaxillares, 2-flori. (Juss. *Gen. plant.*)

Rangé au nombre des Solanées par quelques naturalistes, le genre *Triguera* nous paraît cependant s'éloigner beaucoup de cette famille par son fruit drupacé, et nous ne l'avons conservé dans cette section que par déférence pour des opinions que nous n'avons pu vérifier.

GENERA A FAMILIA REMOVENDA.

Une étude plus attentive des caractères botaniques de certains genres qu'on avait classés parmi les Solanées, nous a forcé à les rejeter de cette famille, avec laquelle nous ne leur avons reconnu que de faibles analogies ; et, n'indiquant pas même ici les rapprochemens qui ont déterminé certains auteurs à les classer parmi les Solanées, nous ne nous attacherons qu'à présenter leurs caractères négatifs et différenciels.

HEMIMERIS. Lin. fils. Ce genre appartient évidemment aux Scrophulariées par toute son organisation. Sa corolle bilabiée, ses quatre étamines didynames, sa capsule ovale, aiguë, biloculaire, ainsi que ses tiges à rameaux quadrangulaires et à feuilles opposées ou verticillées, ne peuvent lui assigner une autre place.

RAMONDIA. Rich. Le fruit capsulaire à placentas pariétaux éloigne ce genre des Solanées, dont il se rapproche cependant par sa fleur. Sa végétation est analogue aux Primulacées, tandis que son fruit lui donne de l'affinité avec les Beslériacées.

CELSIA. L. Les plantes groupées sous ce nom générique se rapprochent beaucoup des Scrophulariées par leur quatre étamines didynames, par leur fruit, et surtout par la rectitude de l'embryon des semences.

CRESCENTIA. L. La difformité de la corolle, qui porte quatre étamines didynames, et la structure monoloculaire du fruit de ce

genre l'ont fait placer par *Kunth* dans les Bignoniacées, dont il se rapproche par une série de caractères.

BILLARDIERA. Smith. Rapproché des Solanées par certains botanistes, ce genre en a été justement éloigné par son calice polysépale et sa corolle polypétale. *Brown* en a formé la famille des Pittosporées.

FABIANA. R. et P. Ce genre s'éloigne tellement par son port des Solanées, qu'il est impossible de l'y placer. D'ailleurs sa capsule s'ouvre en deux valves bifides à leur sommet; ce caractère, joint à l'inégalité des étamines, rapproche davantage ce genre des Scrophularinées. Il a beaucoup de rapport avec l'*Arragoa* de *Kunth*, qui a été rapproché des Bignoniacées.

SARACHA. R. et P. Une baie monoloculaire serait peut-être un caractère qui pourrait éloigner ce genre des Solanées. Au reste, nous n'avons pu vérifier ses caractères, et nous ne savons pas jusqu'à quel point il appartient à cette famille, de laquelle on avait encore rapproché ou dans laquelle on avait fait entrer quelqu'autres genres très-peu étudiés, et dont les noms même ne sont que vaguement fixés.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*edente* PARISET).

I.

Solvere apoplexiam, vehementem quidem, impossibile : debilem verò, non facile. *Sect.* 2, *aph.* 42.

II.

Qui sanguinem spumosum expuunt, his ex pulmone talis rejectio fit. *Sect.* 5, *aph.* 13.

III.

Frigida velut nix, glacies, pectori inimica, tusses movent, sanguinis eruptiones ac catarrhos inducunt. *Ibid.*, *aph.* 24.

IV.

Lassitudines sponte obortæ, morbos denuntiant. *Sect.* 2, *aph.* 5.

V.

Frigidum autem, convulsiones, tetanos, nigrores, et rigores febriles. *Sect.* 5, *aph.* 17.

VI.

Vulneri convulsio superveniens, lethale. *Ibid.*, *aph.* 2.